

Proyecto: Bases Ambientales para la Sostenibilidad Alimentaria Local (BASAL)

Efecto esperado del Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD):

3.2. Fortalecidas las capacidades nacionales para promover el acceso a servicios sostenibles de energía, desarrollar e implementar medidas y políticas para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Efectos e Indicadores esperados del Programa País (CPD):

2. Fortalecidas las capacidades nacionales para el brindar servicios sostenibles de energía, y desarrollar medidas para mitigación y adaptación al cambio climático.

Productos e Indicador esperados del CPD / Metas anuales del proyecto al CPD:

2.2 Puestas en marcha nuevas iniciativas para mejorar la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la adaptación al cambio climático. / 2.2.1 # de iniciativas para promover la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la adaptación al cambio climático.

Entidad Nacional de Implementación:

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente a través de su Agencia de Medio Ambiente

Otras Entidades Responsables:

Ministerio de la Agricultura

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo general, apoyar la adaptación al cambio climático, contribuyendo al desarrollo socio-económico continuado y sostenible de la República de Cuba. Su resultado principal previsto es reducir las vulnerabilidades relacionadas con el cambio climático en el sector agrícola a nivel local y nacional. BASAL apoyará prioritariamente a 3 municipios de las provincias de Pinar del Río (Los Palacios), de Artemisa (Güira de Melena) y de Camagüey (Jimaguayú).

Los productos esperados de este proyecto son: (i) Aplicadas medidas de adaptación en el sector agropecuario en los municipios de Los Palacios, Güira de Melena y Jimaguayú; (ii) Implementadas acciones para consolidar del intercambio de información y conocimientos entre actores clave para lograr un mejor enfrentamiento conjunto a los retos del cambio climático; y (iii) Entregadas herramientas a las autoridades locales y nacionales para enfrentar los impactos del cambio y la variabilidad climática y hacer más sostenible la producción de alimentos.


Los grupos destinatarios principales, que recibirán directamente los efectos positivos del proyecto son los campesinos, las cooperativas, los extensionistas de la agricultura, los institutos científicos y de investigación de los ministerios de la Agricultura, de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y de Educación Superior, los gobiernos municipales y provinciales así como tomadores de decisión a nivel nacional. Los beneficiarios finales directos e indirectos serán los más de 90,000 habitantes de los 3 municipios seleccionados y los más de 500,000 habitantes de cerca de 30 municipios adicionales con los que se compartirán lecciones y conocimiento y donde se harán actividades de replicación.

El enfoque de género está integrado de manera transversal en el proyecto, el cual representa una oportunidad para abordar la relación entre las dimensiones de género y el cambio climático en el sector agropecuario.


Período del Programa: 2012-2017
Componente del Programa: Medio ambiente y energía para el desarrollo sostenible
Nombre del Proyecto: **"Bases Ambientales para la Sostenibilidad Alimentaria Local"**
ID del Proyecto: AWARD 00066401
Duración del Proyecto: 5 años

Presupuesto Total: **EUR 6,300,000**
Recursos asignados: EUR 5,887,850.47
Costos de Administración: EUR 412,149.53
Donante: Unión Europea


Aprobado por (Gobierno: MINCEX):

Nombre: Alina Revilla Cargo: Directora Firma: 
Fecha: 24/08/12 Alcargos

Aprobado por (Entidad Implementadora: CITMA):

Nombre: Ysela Alonso Cargo: Presidenta ANA Firma: 
Fecha: 04.09/2012

Aprobado por (PNUD):

Nombre: BARBARA PESCE Cargo: RR/PNUD Firma: 
Fecha: 21.09.2012

I. ANALISIS DE LA SITUACION

Cooperación del PNUD y la UE en Cuba

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) trabaja desde hace décadas al nivel mundial y en Cuba con el objetivo de fortalecer las capacidades nacionales y locales que permiten avanzar en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), entre ellos el de Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente.

En Cuba, el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2008-2012 (MANUD), incluye el Medio Ambiente y Energía, la Seguridad Alimentaria y el Desarrollo Humano Local como tres de las cinco prioridades en apoyo a las estrategias nacionales presentadas por el Gobierno de Cuba, que están en línea con los ODM y con otros compromisos asumidos por el país, en el marco de las cumbres y conferencias de las Naciones Unidas. Además, el Programa de País del PNUD 2008-2012 tiene definida la *mejora de la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales para lograr un desarrollo económico y social sostenible* como una de las cuatro áreas prioritarias identificadas para la cooperación con Cuba.

Desde hace 20 años, el PNUD trabaja desde una carpeta ambiental desarrollando un importante trabajo en fortalecimiento de capacidades nacionales para la gestión ambiental y el cumplimiento de los compromisos de Cuba en los acuerdos multilaterales ambientales. Asimismo, se han llevado a cabo exitosas acciones demostrativas en el terreno, facilitando así la transferencia de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Por su parte, la Unión Europea (UE), desde finales de 2008, financia acciones de cooperación en Cuba, en particular la seguridad alimentaria, conjuntamente con la protección de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático.

En mayo del 2010, la UE adoptó el primer Documento de Estrategia País y Programa Indicativo Nacional para la cooperación europea con Cuba para el periodo 2011-2013. El documento, elaborado en estrecha colaboración con las autoridades cubanas, prioriza tres sectores estratégicos de intervención para la cooperación con Cuba durante el período 2011-2013 para un total de 20 millones de euros, concretamente: (i) Seguridad alimentaria, (ii) Medio ambiente y adaptación al cambio climático, (iii) Intercambio de experiencia y conocimientos, capacitación y estudios

La UE y las autoridades cubanas acordaron trabajar en la adaptación al cambio climático en relación específica con la producción de alimentos, para que estas dos prioridades de la cooperación UE-Cuba se refuercen mutuamente y para garantizar una mayor sostenibilidad a largo plazo de proyectos relacionados con la capacidad de producción de alimentos del país.

Fruto de este acuerdo nace el proyecto BASAL (Bases Ambientales para la Sostenibilidad Alimentaria Local), que empezó a elaborarse entre el Gobierno de Cuba y la UE a mitad del año 2010.

En septiembre de 2011, en base a la larga experiencia del PNUD en desarrollo en Cuba, y en especial en la ejecución de proyectos medioambientales el Gobierno de Cuba y la UE solicitaron al PNUD ser la agencia implementadora del presente proyecto; incorporándose el PNUD entonces al proceso de formulación. Desde entonces, el PNUD ha aportado su experticia en temas sustantivos y de gestión de proyectos y ha facilitado el intercambio de experiencias con otros proyectos de PNUD de tal manera que BASAL pueda beneficiarse de las lecciones aprendidas en los mismos.

El cambio climático en Cuba

BASAL aborda un tema de máxima prioridad para Cuba, que es aumentar la sostenibilidad a largo plazo de su agricultura frente a los impactos del cambio climático.

Es conocido que el archipiélago cubano, por su situación geográfica y su forma alargada, enfrenta un gran peligro de desastres naturales, provocados fundamentalmente por eventos hidrometeorológicos extremos, que pueden suponer elevados costes sociales, económicos y ambientales.

Los denominados fenómenos de cambio climático, de lenta evolución, como la alteración de los regímenes de precipitación (sequías e inundaciones), el aumento del nivel medio del mar y el incremento de las temperaturas, no tienen la misma visibilidad que los eventos extremos. Sin embargo, su afectación a la sociedad cubana ya es una realidad y los modelos climáticos predicen un incremento en la frecuencia e intensidad de algunos fenómenos a ellos asociados.

Las principales manifestaciones del cambio climático en Cuba incluyen:

- La variabilidad del régimen hídrico, que se manifiesta tanto en la incidencia de sequías -cada vez más frecuentes e intensas- como en la ocurrencia de fuertes lluvias. Un reciente estudio de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO)¹ documentó la tendencia del verano (período lluvioso) a ser más seco y del invierno (período poco lluvioso) a ser más húmedo, alterando el calendario agrícola, afectando a las cosechas y exigiendo una adaptación activa.
- El aumento de temperatura mínima del aire, que se traduce en una reducción de la variación diaria de la temperatura, lo que a su vez aumenta la incidencia de plagas y enfermedades y lleva a una disminución en las cosechas agrícolas.
- El aumento del nivel del mar, responsable de la salinización de las aguas subterráneas y el suelo agrícola, así como de las inundaciones en algunas zonas costeras.

La actividad agropecuaria está directamente afectada por la variabilidad de esos fenómenos climáticos. Además, hay otros factores que limitan actualmente la producción nacional de alimentos básicos. Entre los más importantes se destacan los siguientes:

- Las prácticas agrícolas no conservacionistas, que refuerzan las manifestaciones del cambio climático descritas anteriormente, tales como el uso inadecuado de la maquinaria agrícola, de los sistemas de riego y de los plaguicidas y la gestión inapropiada de residuos, todo lo cual fomenta la degradación de la tierra, la disminución de disponibilidad y calidad del agua y los efectos negativos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- Los bajos niveles actuales de utilización de las tierras cultivables y la baja productividad, debida en gran parte a la descapitalización de la agricultura, reforzada por los efectos del cambio climático. Para enfrentar lo anterior el Estado Cubano comenzó en 2008 un proceso de distribución de la tierra entre agricultores individuales, buscando además un incremento de la eficiencia en la producción de alimentos por unidad de área.
- El crecimiento acelerado en los últimos años de la demanda de agua del MINAG con respecto al resto de los consumidores (creció del 36% - 2157,120 Hm³- en 2007 al 47% -4169,681 Hm³- en 2011). En este uso el riego se mantiene como la actividad de mayor consumo de la misma (95%) con un crecimiento de más de 2000 Hm³, mientras que la ganadería ha tenido entre el 2 y 3% de la asignación total. Por otra parte el crecimiento del área bajo riego en el sistema

1 FAO.org/Seguridad alimentaria y cambio climático en el Caribe

productivo del MINAG alcanza las 491 250 ha en el 2010, de estas el 70% están en el sector Cooperativo y Campesino y el 30% pertenece al sector Estatal. No es el crecimiento en áreas bajo riego el que provoca el aumento de la demanda de agua, sino por una parte el crecimiento en áreas destinadas a cultivos altos consumidores de agua como el arroz y por otra parte a la ineficiencia de los sistemas de riego y drenaje con muchos años de explotación y sin un programa de reparación y mantenimiento efectivo, a lo cual se le suman también aspectos de operación y manejo ineficiente de los mismos.

- Los problemas en la gestión de la información, tanto científica como la proveniente de los productores. A pesar de la gran cantidad de información y resultados científicos útiles para apoyar las estrategias de adaptación en la agricultura, generada por las instituciones científicas cubanas en los diferentes sectores, hay una aplicación insuficiente de los resultados científicos por parte de los productores agrícolas, a menudo como consecuencia de que esa información no les llega, o de que no disponen de los recursos necesarios para aplicar esos resultados científicos.
- Los resultados de los centros de investigación no siempre responden a las demandas de los diferentes usuarios del sector agrícola, en algunos casos porque no son comprensibles debido a su lenguaje y nivel técnico, o bien porque se presentan como información y no como herramientas que posibiliten la toma de decisiones.
- Los problemas financieros, agravados por las restricciones impuestas por la crisis y el bloqueo económico impuesto a Cuba por los Estados Unidos de América se han traducido en falta de transporte y combustible, equipos e insumos agrícolas limitados, y baja disponibilidad de material informativo, lo cual ha afectado el flujo de información entre las estructuras sectoriales (nación, provincia y municipios del MINAG y el CITMA y entre estos dos ministerios) y los productores agrícolas. Esto ha reducido la capacidad de adaptación local a los efectos del cambio climático que afectan a la sostenibilidad de la producción de alimentos. Tal vez el eslabón más afectado en la cadena haya sido el sistema territorial de extensión agrícola, responsable de proporcionar una interfaz y de traducir el conocimiento entre las distintas estructuras locales y los usuarios locales y hacer accesible de arriba a abajo y de abajo a arriba, tanto los conocimientos científicos como los empíricos.
- Un aspecto que cada vez cobra más fuerza es el enfoque de género, pues es sabido que existen aún prácticas socioculturales que frenan la igualdad en la participación de mujeres y hombres en el sector agropecuario; que es insuficiente el aprovechamiento de todo el conocimiento y experiencia acumulada de las mujeres del sector; que es necesario considerar las necesidades e intereses específicos de mujeres y hombres y del impacto diferenciado que tiene/tendría el cambio climático en ellas y ellos.

Es importante destacar que, en comparación con los países vecinos, Cuba también tiene una serie de oportunidades únicas para superar estos obstáculos, lo que supone un gran potencial para el cambio. La gran capacidad de investigación de instituciones especializadas dentro de áreas clave - tales como la agrometeorología y la gestión y control biológico de plagas - y un nivel alto de educación, incluso entre la población rural y periurbana, en combinación con la aplicación del decreto 259 de entrega de tierras ociosas a nuevos agricultores y cooperativas, así como los procesos actuales de descentralización, mediante los cuales los gobiernos locales se encargan cada vez más de la planificación y desarrollo local, son premisas para lograr una mejor adaptación al cambio climático en el sector agrícola.

Cambio climático y sostenibilidad alimentaria en el contexto nacional

La sostenibilidad alimentaria de Cuba fue reafirmada como prioridad del país en abril de 2012, durante el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, donde se aprobaron los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido, que sirven de base para la actualización del modelo económico cubano. Los mencionados Lineamientos promueven el desarrollo de una agricultura sostenible en armonía con el medioambiente, mediante el impulso en toda la cadena productiva, de la aplicación de una gestión integrada de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente, orientada al incremento de la producción de alimentos y la priorización de los estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y, en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país, enfatizando en la conservación y uso racional de recursos naturales como los suelos, el agua. Adicionalmente, los Lineamientos promueven entre otros el desarrollo local y la auto-suficiencia alimentaria local, el uso de la ciencia e investigación hacia el mejoramiento del medioambiente.

El "Programa de Enfrentamiento al Cambio Climático (PECC)" que fue aprobado por el Parlamento Cubano en diciembre de 2009, describe la estrategia de adaptación cubana, haciendo énfasis en la protección y uso racional de los recursos hídricos y de los suelos, la protección de playas y manglares, el perfeccionamiento de la agricultura, la conservación y protección de los recursos forestales, el ordenamiento ambiental, con énfasis en los asentamientos humanos y en la protección de la biodiversidad. La coordinación del PECC es responsabilidad del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), quien ha designado a la Agencia de Medio Ambiente (AMA) para garantizar que durante la implementación, la dimensión ambiental sea incluida en todas las acciones de adaptación sectorial o territorial.

El Ministerio de la Agricultura (MINAG) por su parte ha elaborado a partir del PECC nacional su Programa de Enfrentamiento al Cambio Climático para el Sector Agropecuario y Forestal, el cual define la estrategia del sector para la evaluación y el enfrentamiento a los principales impactos del cambio climático como la disminución de la disponibilidad y calidad del agua para la producción agrícola, el aumento del nivel del mar y su efecto sobre áreas forestales y agrícolas y la degradación de los suelos. En este programa juega un papel importante la Red Agraria de Cambio Climático (RACC) que conecta el trabajo de todas las instituciones científicas del MINAG y de otros ministerios, que inciden en el desarrollo de la actividad agropecuaria y forestal.

Para dar respuesta a la prioridad de sostenibilidad alimentaria, el proyecto BASAL proporcionará a los agricultores, investigadores y tomadores de decisiones con las herramientas adecuadas, la metodología y conocimientos para que puedan hacer frente a los impactos del cambio climático y vulnerabilidades relativas que afectan la producción de alimentos.

II. ESTRATEGIA DE INTERVENCION

La iniciativa desarrollada en este documento de proyecto, contribuye directamente a alcanzar los resultados definidos en el MANUD y el Programa de País del PNUD: *“Fortalecidas las capacidades nacionales para promover el acceso a servicios sostenibles de energía, desarrollar e implementar medidas y políticas para la mitigación y adaptación al cambio climático”* y *“Fortalecimiento de las capacidades nacionales para brindar servicios sostenibles de energía y aplicar medidas para la mitigación del cambio climático y la adaptación a éste”* respectivamente.

Objetivo y resultado

Objetivo General del Proyecto: Apoyar la adaptación al cambio climático, contribuyendo al desarrollo socio-económico continuado y sostenible de la República de Cuba.

Resultado esperado del Proyecto: Reducidas las vulnerabilidades relacionadas con el cambio climático en el sector agrícola a nivel local y nacional

Productos esperados y presentación de las actividades

El proyecto tiene prevista la obtención de resultados de primer orden, habilitadores o de fortalecimiento institucional, de segundo orden o de cambios de comportamientos y de usos de los recursos naturales y de tercer orden o mantenimiento, restauración o mejoría en las condiciones socio-económicas y ambientales según la clasificación, propuesta por Olsen (2003)².

Este proyecto pretende lograr 3 productos principales.

Producto 1: Aplicadas medidas de adaptación agropecuaria por las y los productoras/es individuales y cooperativistas en los municipios de Los Palacios, Güira de Melena y Jimaguayú, las cuales consideran las necesidades específicas de mujeres y hombres y los impactos diferenciados del cambio climático en ellas y ellos. Las medidas de adaptación en el sector agropecuario promueven el uso sostenible y eficiente de los recursos naturales, con énfasis en el agua y los suelos; el empleo de prácticas agrícolas sostenibles y adecuadas a las condiciones locales; el fortalecimiento de servicios de apoyo, tales como la producción de biofertilizantes y controles biológicos, el manejo integrado de plagas y residuales y las mini-industrias, como parte de las cadenas productivas. Las medidas se determinarán en base a diagnósticos del estado y uso de los recursos naturales y de las prácticas agrícolas utilizadas.

Producto 2: Implementadas acciones para consolidar el intercambio de información y conocimientos entre científicas/os y productoras/es locales y nacionales y capacitadas/os estos actores para lograr un mejor enfrentamiento conjunto a los retos del cambio climático. Se establecerán sistemas de generación y gestión de información y conocimiento ambiental y productivo que permitan por un lado, mejorar el uso de información para la adaptación al cambio climático de los actores clave (tomadores de decisión, extensionistas, científicos, productores, etc.) y por otro lado, consolidar los sistemas de recolección, integración y disseminación de información meteorológica y productiva, en los 3 municipios seleccionados y compartirla hacia otros municipios y a nivel nacional y fortalecer la sinergia con otros programas y proyectos en ejecución. Elementos claves para garantizar la gestión del conocimiento a los diferentes niveles serán los Centros de Creación de Capacidades y Gestión del Conocimiento, la Red de Información Agro meteorológica y Productiva, el Sistema de Información

² Olsen, S.B. (2003): Framework and Indicators for Assessing Progress in Integrated Coastal Management Initiatives. Ocean & Coastal Management, 46: 348-361.

Ambiental Municipal, el Sistema de Extensionismo Agrícola y el Sistema Nacional de Información Ambiental.

Producto 3: Entregadas herramientas para enfrentar los impactos del cambio y la variabilidad climática y hacer más sostenible la producción de alimentos, a las autoridades locales y nacionales que sean sensibles a aspectos de géneros. Desarrolladas herramientas que permitan evaluar a corto, mediano y largo plazos los potenciales impactos del cambio climático en el sector agrícola, así como incorporar medidas de adaptación en los planes del sector agrícola a escalas local y nacional. Se dotará a las autoridades locales y nacionales relevantes con dichas herramientas (modelos de ordenamiento ambiental municipal y comunitarios, planes de desarrollo sectorial municipal que incluyen la adaptación al cambio climático, modelos climáticos de los impactos sobre la agricultura, escenarios que relacionen el clima y la producción de alimento) en apoyo a la toma de decisión y planificación agrícola y territorial y se les proporcionarán recomendaciones basadas sobre las experiencias del proyecto para su institucionalización.

A este producto contribuirán las acciones realizadas por el Joint Research Center (JRC) de la UE, a través del cual se implementarán 700,000 euros que contribuirán a los objetivos de este proyecto.

Principales actividades

Producto 1:

Dirigido a identificar y reducir las vulnerabilidades existentes en los tres sistemas de la estructura de la producción agrícola, incluye actividades como las que se relacionan a continuación:

- Rehabilitación de sistemas de riego y drenaje.
- Optimización del riego y asesoramiento al regante según condiciones agrometeorológicas.
- Rotación de suelos y de cultivos.
- Diversificación de la producción agrícola.
- Introducción de variedades más resistentes a las condiciones agrometeorológicas locales.
- Empleo de fertilizantes orgánicos y bioestimuladores del crecimiento.
- Manejo integrado de plagas y de residuales.
- Introducción de sistemas silvopastoriles.

El conjunto exacto de las actividades a ejecutar podrá variar de un municipio a otro. La combinación de esas actividades dependerá de las condiciones locales y se basará en los diagnósticos iniciales del agua, del suelo, de las técnicas agrícolas empleadas y de las estructuras de apoyo disponibles.

Producto 2:

Dirigido a mejorar los flujos de información dentro del MINAG y del CITMA (entre las estructuras nacionales, provinciales y municipales de ambas entidades), entre ambos ministerios, entre las estructuras municipales, los centros de investigación y los productores, a través del sistema de extensionismo agrícola. Incluye actividades como las que se relacionan a continuación:

- Fortalecimiento del Sistema de Extensionismo Agrícola, para ejecutar su papel de traducir el conocimiento científico al productor y el conocimiento empírico del productor al científico, asesorar y facilitar las acciones de adaptación al cambio climático de los productores agrícolas.
- Implementación de Centros de Creación de Capacidades y Gestión del Conocimiento (CCC/GC), con su doble función de capacitar a las autoridades, los productores, los

extensionistas y las comunidades y de gestionar la información requerida para apoyar la toma de decisiones de los diferentes actores locales.

- Fortalecimiento de la Red de Información Agrometeorológica y Productiva (RIAP), que brindará información y herramientas agrometeorológicas a los productores y recabará de ellos información acerca de la fenología, rendimientos, plagas, que permitirá mejorar las herramientas disponibles (asesoramiento al regante, alerta temprana de sequías y plagas, etc.).
- Intercambio de experiencias de buenas prácticas agrícolas y de experiencias exitosas nacionales e internacionales, en adaptación al cambio climático, en el sector agrícola, prioritariamente en la región de Centroamérica, el Caribe y en la Unión Europea.

Producto 3:

Dirigido a apoyar la elaboración de herramientas para apoyar la toma de decisiones y el trazado de políticas a escala municipal y nacional, a partir del conocimiento gestionado en el proyecto, entre las que se destacan las siguientes:

- Modelos de ordenamiento ambiental municipal y comunitario, que servirían de insumos a los modelos de ordenamiento territorial.
- Planes de desarrollo municipales del sector agrícola, con indicadores de adaptación al cambio climático incorporados.
- Modelación de los impactos del cambio climático sobre la producción agrícola, disponibilidad de agua, estado de los suelos y la ocurrencia de plagas.
- Elaboración de escenarios socio-económicos y ambientales sobre la relación medioambiente-cambio climático.
- Pronósticos de cosechas.

Áreas de intervención

El presente proyecto BASAL apoyará prioritariamente a 3 municipios de las provincias de Pinar del Río, de Artemisa y de Camagüey, en Cuba.

- **Municipio de Los Palacios** (38 618 hab - Provincia de Pinar del Río). Uno de los mayores productores de arroz en el país. La provincia de Pinar del Río ocupa el 25% de las áreas destinadas al arroz en el país (78 069 ha) y el municipio Los Palacios tiene un total de 43 610 ha destinadas a este cultivo, que representan el 55% del área de la provincia y el 14% del país. La zona presenta afectaciones por la sequía, la degradación del suelo (erosión, compactación, salinización, bajo contenido de materia orgánica), degradación de ecosistemas costeros y de sus servicios de protección ante oleaje extremo. La eficiencia del uso de agua en el cultivo del arroz es muy baja y afecta negativamente la producción de este alimento, con rendimientos que no superan las 3 t/ha de arroz cáscara húmedo, con totales anuales de 60 000 toneladas.
- **Municipio de Güira de Melena** (38 629 hab. - Provincia de Artemisa). Produce una parte importante de los alimentos que consumen los 2 millones de habitantes de la capital del país y de sus provincias aledañas. En esta provincia junto a su vecina Mayabeque, se ubica la mejor infraestructura de riego del país con cerca de 40 000 ha dedicadas fundamentalmente a los cultivos de viandas, hortaliza y granos y donde predominan las máquinas de pivote central eléctricas, las cuales representan el 22% de la superficie bajo riego en el país. A pesar de la

garantía de riego, los rendimientos, excepto en el cultivo de la papa, están por debajo de los potenciales nacionales y los reportados a nivel internacional, lo que habla de la necesidad de mejorar la eficiencia del uso del agua. Este territorio es afectado por inundaciones costeras e intrusión salina, erosión costera y degradación de suelos y aguas.

- **Municipio de Jimaguayú** (21 376 hab. - Provincia de Camagüey). La provincia de Camagüey es la mayor productora de leche y carne vacuna del país, con el 23% de la carne y el 28% de la leche que va a la industria nacionalmente. El municipio Jimaguayú aporta el 60% de la producción de la provincia por lo que es una de las zonas del país de mayor relevancia en esta producción. El municipio es impactado por la sequía y la degradación de los suelos (compactación y acidificación). Presenta además contaminación de sus aguas y altas tasas de deforestación.

Las lecciones aprendidas en estos 3 municipios serán diseminadas a aproximadamente 30 municipios adicionales para su consideración en los respectivos planes de desarrollo agropecuario.

En la medida en que se identifiquen recursos adicionales será posible la replicación de buenas prácticas y lecciones aprendidas en estos municipios adicionales (diagnósticos, acciones...), así como la ampliación del alcance del proyecto a otros tipos de producción. El uso de los recursos adicionales se conciliará con el actor que los proporcione para asegurar su uso de la manera más efectiva.

La selección de los cerca de 30 municipios adicionales, a los cuales llegará la información gestionada por la RIAP se ha basado en dos criterios: las condiciones climáticas similares, a partir de la clasificación de Zonas de Vida³ y la similitud de las producciones agropecuarias con relación a los tres municipios de intervención, según se muestra en la Fig. 2.4.1. Adicionalmente se ha buscado fortalecer la sinergia territorial entre BASAL y otros proyectos en ejecución, de tal manera que se aprovechen estructuras y redes de trabajo existentes, así como otras experiencias exitosas relevantes.

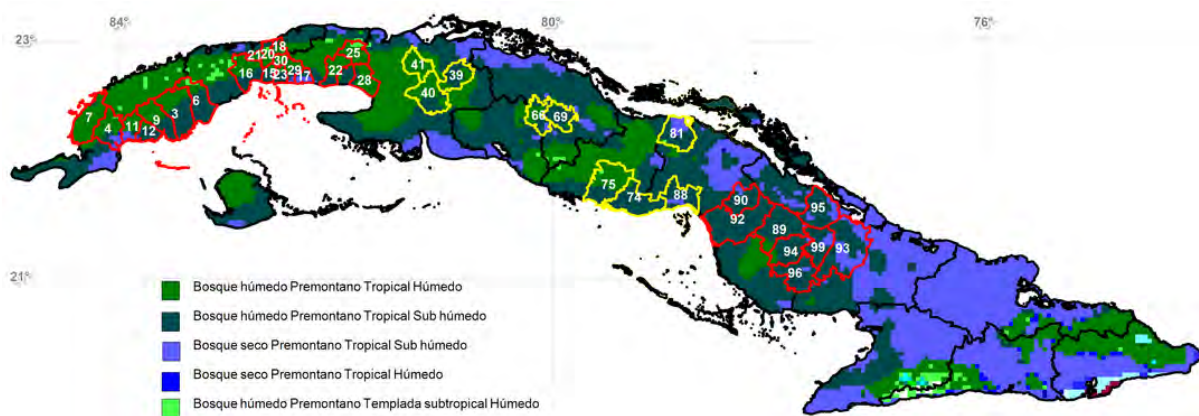


Figura 2.4.1. Clasificación del clima de los municipios cubanos, en base a las Zonas de Vida. En rojo se muestran los límites de los municipios con similares producciones agropecuarias con relación a los tres municipios de intervención. Con color amarillo se muestran los límites de los municipios donde existen

3 HOLDRIDGE, L. R. 1967. Life Zone Ecology. Tropical Science Center.

http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_clasificaci%C3%B3n_de_zonas_de_vida_de_Holdridge

estaciones agrometeorológicas con un trabajo consolidado y, por tanto, son municipios con los que compartir la información daría frutos de manera mas ágil y efectiva.

Municipios con similares condiciones climáticas y similares producciones agrícolas:

No. Del municipio	Municipio	Provincia	Producción relevante
1	Consolación del Sur	Pinar del Río	Arroz
2	Guane	Pinar del Río	Arroz
3	Los Palacios	Pinar del Río	Arroz
4	Mantua	Pinar del Río	Arroz
5	Pinar del Río	Pinar del Río	Arroz
6	San Juan y Martínez	Pinar del Río	Arroz
7	San Luis (PR)	Pinar del Río	Arroz
8	Alquízar	Artemisa	Cultivos varios
9	Artemisa	Artemisa	Cultivos varios
10	Batabanó	Mayabeque	Cultivos varios
11	Bauta	Artemisa	Cultivos varios
12	Caimito	Artemisa	Cultivos varios
13	Guanajay	Artemisa	Cultivos varios
14	Güines	Mayabeque	Cultivos varios
15	Güira de Melena	Artemisa	Cultivos varios
16	Madrugá	Mayabeque	Cultivos varios
17	Nueva Paz	Mayabeque	Cultivos varios
18	Quivicán	Mayabeque	Cultivos varios
19	San Antonio de los Baños	Artemisa	Cultivos varios
20	Camagüey	Camagüey	Ganadería vacuna
21	Carlos Manuel de Céspedes	Camagüey	Ganadería vacuna
22	Florida	Camagüey	Ganadería vacuna

23	Guáimaro	Camagüey	Ganaderíavacuna
24	Jimaguayú	Camagüey	Ganaderíavacuna
25	Minas (CY)	Camagüey	Ganaderíavacuna
26	Najasa	Camagüey	Ganaderíavacuna
27	Sibanicú	Camagüey	Ganaderíavacuna

Muni

cipios donde existen estaciones agrometeorológicas con un trabajo consolidado:

No. del municipio	Municipio	Provincia	Tipo de producción
28	Colón	Matanzas	Cultivosvarios
29	Jagüey Grande	Matanzas	Cultivosvarios
30	Jovellanos	Matanzas	Cultivosvarios
31	Ranchuelo	Villa Clara	Cultivosvarios
32	Santa Clara	Villa Clara	Cultivosvarios
33	La Sierpe	Sancti Spíritus	Arroz y ganaderíavacuna
34	Sancti Spíritus	Sancti Spíritus	Ganaderíavacuna
35	Falla	Ciego de Ávila	Granos
36	Venezuela	Ciego de Ávila	Cultivosvarios

La información agrometeorológica se hará llegar a aproximadamente 30 municipios adicionales tan pronto como esté estructurada la RIAP, lo que se prevé tenga lugar a inicios del segundo año de implementación del proyecto.

Actores y beneficiarios

Los principales actores de este proyecto son:

Nombre de Entidad	Ministerio al que pertenece	Función y responsabilidad propuestos
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente(CITMA)	CITMA	El CITMA es el órgano principal de implementación del proyecto a través de su Agencia de Medio Ambiente y preside el Comité Directivo. También participa a través de institutos clave de investigación (ver abajo).
Ministerio de la	MINAG	El MINAG, con sus delegaciones a nivel provincial y

Nombre de Entidad	Ministerio al que pertenece	Función y responsabilidad propuestos
Agricultura(MINAG)		municipal, es un socio clave en la implementación, tanto en términos de facilitar localmente el acceso necesario a actores, redes y recursos, como para integrar nuevos y mejores instrumentos en la planificación sectorial durante y después del proyecto. El MINAG es miembro del Comité Directivo y está representado en la Oficina de Implementación Nacional del Proyecto (OIN). El MINAG participará en el Consejo Técnico Asesor del proyecto a través de sus entidades IAgri y el Instituto de Suelos, y de su Red Agraria de Cambio Climático.
Agencia de Medio Ambiente(AMA)	CITMA	La AMA dirige la OIN, el Consejo Técnico Asesor y el Consejo de Coordinadores Institucionales. La AMA también contribuye con conocimientos sobre los impactos ambientales del Cambio Climático para proyectos locales; evaluaciones territoriales de riesgo; procesamiento de información ambiental <i>in situ</i> y de sensores remotos; modelos de ordenamiento ambiental municipales y comunitarios; coordinación e integración de la capacidad de las entidades científicas para gestionar los recursos naturales y de las necesidades locales de conocer los impactos para mejorar la adaptación.
Delegaciones provinciales	CITMA y MINAG	Los delegados provinciales del MINAG y del CITMA están invitados a participar en las Juntas de Coordinación Territorial.
Gobiernos municipales	Órganos Locales del Poder Popular	Son socios locales claves para la toma y aplicación de decisiones y la distribución de información. Participan en la Junta de Coordinación Territorial. Están responsabilizados con la explotación de los Centros de Creación de Capacidades y Gestión del Conocimiento.
Entidades productivas/ productores individuales	MINAG/ ANAP	Grupo destinatario y socios claves, a través de los cuales se comprueban y materializarán las mejoras en la adaptación al cambio climático en el sector agrícola, a escala local.
Instituto de Meteorología (INSMET)	CITMA	El Centro de Meteorología Agrícola del INSMET, cuenta con décadas de experiencia y datos de investigación y modelado agro-meteorológico y ha trabajado en sistemas de información y redes con el fin de recopilar y distribuir información importante para minimizar los riesgos y mejorar las cosechas. El Centro coordinará la RIAP a la cual contribuirá el proyecto mediante la estructuración,

Nombre de Entidad	Ministerio al que pertenece	Función y responsabilidad propuestos
		creación y vínculos de las redes existentes y la difusión a una escala mucho más amplia de la información generada a nivel nacional y local por las estaciones agrometeorológicas locales y por los productores agrícolas.
Instituto de Geografía Tropical (IGT)	CITMA	El IGT cuenta con décadas de experiencia de estudios socio-económicos en paisajes productivos. Contribuye al sistema de información ambiental, a la capacitación sobre la adaptación al cambio climático y al ordenamiento ambiental.
Instituto de Geofísica y Astronomía (IGA)	CITMA	Contribuye a la caracterización ambiental territorial, al sistema de información ambiental, a la capacitación sobre la adaptación al cambio climático y al ordenamiento ambiental.
Instituto de Oceanología (IDO)	CITMA	El IDO proporciona análisis sobre las interfaces mar-tierra, incluyendo procesos de la dinámica costera, salinización, barreras ecológicas, ordenamiento ambiental, etc.
Centro de Investigaciones Medioambientales de Camagüey (CIMAC)	CITMA	El CIMAC coordinará la ejecución del proyecto en Jimaguayú. Coordinará igualmente el resultado 2 y 3 del proyecto.
Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola (IAgric)	MINAG	Es el principal responsable, junto con los participantes locales, de la implementación de los medios para adaptarse a los fenómenos de cambio climático en la producción agrícola, cuando estos implican trabajo sobre el agua o mecanización. Por lo tanto, participa en las prácticas de análisis y gestión de agua y suelos, fortalece las redes de extensión incorporando el Sistema de Asesoramiento de Riego, y contribuye al sistema de información y al programa de desarrollo de capacidades asesorando sobre prácticas de gestión.
Instituto de Suelos	MINAG	Contribuye a la realización de los diagnósticos del estado actual y procesos de degradación de los suelos, diagnósticos de la calidad del agua para fines agrícolas, y asesora en la identificación de prácticas de conservación y de mejoramiento de suelos.
Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas	Ministerio de Educación	Su labor en la organización de procesos de aprendizaje e investigación entre los agricultores locales sirve para que

Nombre de Entidad	Ministerio al que pertenece	Función y responsabilidad propuestos
(INCA)	Superior	el proyecto desarrolle su metodología ascendente, aumentando así las posibilidades de identificar estrategias y tecnologías de adaptación apropiadas, y valide soluciones concebidas centralmente; los centros locales de investigación, podrán participar en el sistema de información y prestar asesoramiento sobre las mejores prácticas y diversificación para la producción de alimentos.
Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INHR)	INRH	Se encarga de almacenar, planificar y suministrar el agua a los diferentes usuarios. El INRH contribuye al Sistema de Información del Gobierno, en los tres municipios de intervención, con la información sobre la calidad del agua empleada en el riego. Las representaciones del INRH en los municipios Los Palacios, Güira de Melena y Jimaguayú serán fortalecidas por el proyecto, para cumplir con esta actividad.
Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP)	ONG / asociación vinculada a MINAG	La ANAP agrupa a unas 4.330 organizaciones y a más de 330.000 socios, es una pieza clave para acceder a los interesados locales. Ya que la estrategia para alcanzar los objetivos se centra en los productores agrícolas más eficientes, será crucial para la ejecución del proyecto mantener una coordinación general y específica (extensionismo), una comunicación segura, un intercambio de información con la ANAP con el fin de lograr, proporcionar y recibir información y preparación relevante y, cuando corresponda, realizará actividades conjuntas.
Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF)	ONG / asociación vinculada a MINAG	Cuenta con 24 978 afiliados, de los cuales el 38% son mujeres, agrupados en 1 929 Órganos de Base y 2 441 Socios Institucionales a nivel de país, con una estructura de trabajo organizada en filiales en todas las provincias incluido el municipio especial de Isla de la Juventud. La ACTAF tiene como misión contribuir con sus acciones, experiencias y recursos, al desarrollo humano, técnico-productivo sostenible en la esfera de la producción e industria animal sobre bases agroecológicas.
Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA)	ONG / asociación vinculada a MINAG	La ACPA cuenta con más de 32.000 socios individuales, mas de 2400 órganos de base y mas de 3000 socios institucionales, distribuidos en las 15 filiales,

Además el proyecto trabajará centros de investigación locales, encargados del liderazgo técnico de las actividades del proyecto en los tres municipios:

- En Los Palacios, la Estación INCA, perteneciente al Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas
- En Güira de Melena la Unidad de Ciencia y Técnica "Vavilov", del Instituto de Investigaciones Fundamentales de Agricultura Tropical (INIFAT)
- En Jimaguayú, la Estación Experimental de Pastos y Forrajes (EEPF) del Instituto de Investigaciones en Pastos y Forrajes (IIPF)

Se han identificado los siguientes grupos beneficiarios:

1. Entidades productivas y productores individuales en los tres municipios del proyecto seleccionados de los 18 mil productores agrícolas, desglosados como sigue: 1 Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA), 8 Cooperativas de Crédito y Servicio (CCS), 5 Unión Básica de Producción Cooperativa (UBPC) con más de 5 000 productores en el municipio Los Palacios, 2 CPA, 4 CCS y 5 UBPC con más de 3 000 productores en Güira de Melena, 22 UBPC, 1 CPA, 15 CCS, con más de 10 000 productores en Jimaguayú. El proyecto considerará especialmente a los nuevos usufructuarios a quienes, fruto de recientes cambios nacionales en materia de tenencia de tierras, se han entregado tierras anteriormente ociosas o de uso cooperativo o estatal.

La selección de los beneficiarios se efectuará siguiendo el mismo enfoque que para el resto de acciones en el proyecto, es decir, a partir de un diagnóstico inicial, que permita tomar las decisiones correspondientes. Los diagnósticos permitirán precisar la información socioeconómica, productiva y ambiental sobre los grupos destinatarios y su producción / sus tierras con el fin de poder llegar a ellos y evaluar si sus necesidades, fortalezas y debilidades se han abordado apropiadamente. Esos estudios deberán proporcionar además la información específica de género.

La preselección de las entidades productivas y productores individuales beneficiados estará a cargo de la Junta de Coordinación Territorial (CITMA y MINAG provincial y municipal, Gobierno municipal). La selección final se realizará de conjunto con la OIN. La Junta de Coordinación Territorial velará porque se logre un adecuado balance entre los intereses municipales y los territoriales. Los gobiernos municipales deberán jugar un activo papel en el control de la implementación del proyecto.

Se han desarrollado los siguientes criterios generales para la selección de los productores beneficiarios:

- Los que deseen aprender y cambiar las prácticas y los que necesiten entender la necesidad de cambiar.
- Los que estén en una mejor posición para asimilar y transmitir el conocimiento y aplicar mejores estrategias de adaptación, garantizando la replicabilidad y sostenibilidad de las acciones.
- Los que estén dispuestos a proporcionar información confiable para evaluar su desempeño con los nuevos indicadores ambientales a lo largo del proyecto.

- Representantes de diferentes formas productivas, para comparar la eficiencia de las medidas de adaptación.
- Una parte significativa de los fondos destinados a beneficiar entidades productivas (al menos 50%) será destinada a los campesinos (incluidos los nuevos usufructuarios), y sus cooperativas (CCSs y CPAs).

Esos criterios serán enriquecidos además mediante discusiones con la ANAP y los principales actores locales en los tres municipios.

2. Redes de extensionismo locales y nacionales que incluyan extensionistas y actores no gubernamentales como las asociaciones ACTAF y ACPA. El Sistema de Extensionismo Agrícola (SEA) es la interface entre los productores, los decisores y los centros de investigación. Es un actor clave para alcanzar una mejor adaptación local a los impactos del cambio climático. El SEA será beneficiado con capacitación, información, herramientas medios de transporte, combustible, medios de cómputo y materiales impresos para apoyar tanto a los productores como a los gobiernos locales en los procesos de adaptación y de toma de decisiones.
3. Centros de investigación nacionales y locales responsables de registrar los impactos del cambio climático y de aportar propuestas de buenas prácticas agrícolas y resultados científicos para hacer más sostenible la producción local de alimentos. Los centros de investigación serán beneficiados con equipamiento para registrar y aportar la información sobre los impactos del cambio climático, para aportar los resultados experimentales de prácticas agrícolas más adecuadas a las condiciones locales, en correspondencia con los requerimientos nacionales y locales del sector agrícola.
4. Gobiernos locales, las estructuras municipales, provinciales y nacionales del MINAG y el CITMA. En el nivel nacional se consolidarán estructuras que permitirán apoyar la adaptación al cambio climático en la planificación nacional del sector agrícola. Se logrará el fortalecimiento institucional y la capacitación de los decisores para entender los impactos del cambio climático y de las medidas de adaptación. Se les suministrará información y herramientas para apoyar la toma de decisiones (p.ej. modelos de ordenamiento ambiental, planes sectoriales con indicadores de adaptación incorporados, modelaciones climáticas, modelaciones de la relación entre el clima y la producción de alimentos y la ocurrencia de plagas, etc.).
5. La población de las zonas de intervención, estimada con más de 90 000 habitantes en los tres municipios, será beneficiada con una mayor seguridad alimentaria mediano y largo plazos, al disminuir las vulnerabilidades locales ante los impactos del cambio climático.
6. Cerca de 150 mil productores individuales, en los cerca de 30 municipios para realizar actividades adicionales, serán beneficiados de manera diferenciada, en función de los fondos adicionales y las prioridades de los donantes, con información agrometeorológica, capacitación, diagnósticos integrales y acciones de rehabilitación basadas en dichos diagnósticos.

En el marco del proyecto se acordarán términos de referencia a ser firmados con los actores clave, donde se precisarán los derechos, deberes, compromisos y plazos a cumplimentar por cada parte.

Metodología (lógica de intervención)

Entre todas las partes involucradas se acordó seguir las siguientes líneas de acción:

- Priorizar en el proyecto el nivel local. Esto es consecuente con el actual proceso de descentralización y adecuado desde la perspectiva de una implementación de las prioridades de adaptación más eficiente, en un contexto donde los recursos son limitados. El involucrar a las autoridades locales en la elaboración e implementación de medidas de adaptación locales permitirá fortalecer el vínculo con las acciones concebidas a nivel nacional.
- Seleccionar un enfoque intensivo, en lugar de uno extensivo, centrando las acciones en un número limitado de municipios, para maximizar el impacto en esas localidades y generar una metodología más sólida para extenderla progresivamente a otros municipios con similares producciones de alimentos e impactos ambientales.
- Elaborar un proyecto que implique incrementar la resiliencia de la producción de alimentos mediante la reducción de las vulnerabilidades locales, más que mediante el incremento de la producción de alimentos por métodos extensivos o intensivos.

Una vez identificada la necesidad de reducir la vulnerabilidad de la producción de alimentos en Cuba debida al clima, se discutió metodológicamente una respuesta adecuada con los principales actores, incluyendo la AMA, los institutos de investigación del CITMA y el MINAG y los principales participantes locales y beneficiarios potenciales. Se estudiaron varias opciones para realizar acciones apropiadas y rentables que respondan al problema, oportunidades y obstáculos mencionados anteriormente. Se han identificado y analizado los problemas a través de una serie de estudios sobre políticas, experiencias relevantes similares, información bibliográfica y se han encargado estudios locales y recopilación de información.

Como resultado de este proceso de identificación y formulación, quedó clara la necesidad de contribuir a una estrategia a largo plazo de producción sostenible de alimentos que tome en cuenta las dificultades actuales en el uso de la tierra y el agua a largo plazo y las barreras existentes que impiden hacer un mejor uso de la información ambiental y de los resultados científicos para lograr un sector agrícola más resiliente a los impactos del cambio climático. Todo ello queda integrado en el marco conceptual del proyecto ([ANEXO I](#)).

Durante este proceso, se han establecido criterios, basados en la mejor experiencia nacional e internacional disponible, para la selección de los actores claves en el MINAG y el CITMA, los tipos de beneficiarios, el enfoque temático en la producción de alimentos priorizados por el MINAG (arroz, cultivos varios, carne vacuna y leche), y por tanto la selección de áreas geográficas piloto (municipios de Güira de Melena, Los Palacios y Jimaguayú) que sean representativas en relación a la producción de los alimentos prioritarios y los impactos del cambio climático, facilitando así una fructífera difusión a un mayor número de municipios ([ANEXO I - 1](#)).

Al abordar la identificación de las vulnerabilidades ante los impactos del cambio climático, se decidió hacerlo de manera sistémica, tomando en cuenta el esquema propuesto por la FAO (2008), que permite visualizar todos los componentes esenciales para una producción sostenible e integrada: los sistemas de recursos, actividades productivas y de apoyo ([ANEXO I - 2](#)).

Un enfoque común para las actividades comprendidas en los tres productos previstos es la realización de diagnósticos iniciales para el establecimiento de líneas base y la identificación de las vulnerabilidades o problemas existentes, la elaboración de informes con propuestas de recomendaciones de acción para disminuir las vulnerabilidades o eliminar los problemas, la

implementación de esas acciones, el monitoreo de su impacto y la corrección de esas acciones cuando se requiera. El propósito de este enfoque es asegurar mediante un proceso participativo, que las acciones planificadas respondan realmente a los problemas y necesidades de los diferentes actores, que mediante la evaluación de los impactos de las medidas implementadas se realice un proceso de perfeccionamiento continuo, que garantice la sostenibilidad de la intervención.

Está previsto que los diagnósticos y los informes técnicos y recomendaciones que de ellos resulten sean realizados por actores locales, actores de entidades nacionales o por asesores externos bajo la supervisión del Coordinador Municipal de Resultado. Los Coordinadores Municipales de Resultado, de conjunto con el Coordinador Nacional de Resultado, elaborarán una propuesta de acciones a realizar. Esa propuesta será adecuada a los recursos del proyecto y discutida entre la Oficina de Implementación Nacional y la Junta de Coordinación Territorial del Proyecto. La propuesta final será presentada al Consejo Técnico Asesor, para su validación.

El marco de políticas del PNUD para apoyar la adaptación (PNUD, 2010)⁴ ([ANEXO I-3](#)), ha sido usado como guía para evaluar que las actividades consideradas por BASAL, respondan a las prioridades internacionalmente establecidas: la capacitación de los diferentes actores, el fortalecimiento institucional, la incorporación de la adaptación a la planificación en los diferentes niveles y la visibilidad y comunicación de experiencias exitosas.

El proceso de elaboración del proyecto, realizado de forma participativa, se ha constituido en un proceso de aprendizaje para sus participantes, que incluyen financistas, implementadores, ejecutantes y beneficiarios. Esto se ha traducido en aumentar el interés de otros actores en incorporarse al proyecto y aportar nuevos fondos hacia la problemática de seguridad alimentaria y medio ambiente y cambio climático, así como en un uso más racional de los recursos disponibles mediante las sinergias con proyectos en ejecución y elaboración.

Enfoque de género

El enfoque de género se encuentra integrado en el diseño del proyecto. El proyecto BASAL representa una ventana de oportunidad para definir la relación entre el género y el cambio climático en el sector agropecuario. Las acciones ejecutadas en el marco del proyecto se diseñarán de manera que permitan aprovechar las oportunidades que las actividades de adaptación al cambio climático ofrecen para reforzar la igualdad entre hombres y mujeres.

En cada uno de los tres municipios se realizarán diagnósticos participativos de relaciones de género con el objetivo de identificar las brechas de género más vinculadas con los impactos del cambio climático en el sector agropecuario. Además, propondrán acciones afirmativas para reforzar la igualdad de género en las oportunidades que planteen las medidas de adaptación, que serán ejecutadas durante la vida de proyecto.

Se hará énfasis en que la información creada y gestionada por el proyecto incluya cuando sea relevante las dimensiones de género; además se realizarán programas de capacitación específicos para concientizar a los actores clave sobre los vínculos de género con los impactos del cambio climático y las oportunidades de las acciones de adaptación.

4 PNUD, 2010: Diseño de iniciativas de adaptación al cambio climático: Caja de herramientas del PNUD para profesionales.

Finalmente, se velará porque las herramientas que se desarrollen en el proyecto para la toma de decisiones en el sector agropecuario a escalas local y nacional sean género-sensibles.

El proyecto considerará además las experiencias y lecciones aprendidas de otras intervenciones que hayan promovido la igualdad de género en el sector agropecuario. Entre ellas se encuentra la experiencia desarrollada con proyectos implementados por PNUD (PALMA, CPP) y otras agencias (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación - COSUDE).

BASAL involucrará a diversos actores relevantes para el tema de género, entre los que se encuentran: la Cátedra de la Mujer de la Federación de Mujeres Cubanas, el grupo de género del MINAG, la Universidad de Camagüey, ACTAF, ACPA, etc.

Posibles sinergias con otros proyectos / programas

En la actualidad se encuentran en ejecución programas y proyectos relacionados con el medio ambiente y la seguridad alimentaria, a escala nacional y local. A continuación se describen los de mayor importancia para BASAL:

- **Programa Nacional para el Mejoramiento y Conservación de Suelos.** Financia y promueve, desde el año 2000 medidas para mejorar y preservar los suelos, como el uso de barreras vivas y muertas, de tranques, los abonos verdes y las siembras en contorno. Es ejecutado por el MINAG.
- **Programa de Agricultura Urbana y Suburbana.** Vincula a más de 384 mil personas a estas formas productivas en 156 municipios. En este programa la producción está destinada a la obtención de viandas, granos, frutales, hortalizas de frutos y raíces, ganado menor y lechero, así como a desarrollar la actividad forestal. Es una muestra del desarrollo local, ya que logra solucionar problemáticas propias de los territorios, a partir de la iniciativa creadora de los productores, las características de los suelos y las necesidades materiales para lograr el abastecimiento de la población. Permite aprovechar toda la tierra disponible, aplicando métodos sostenibles, como la agroecología y el humus de lombriz, entre otras técnicas. Es ejecutado por el INIFAT, del MINAG.
- **Red Agrometeorológica.** Esta red gerenciada por el INSMET contaba en 2010 con 200 productores y 26 estaciones agrometeorológicas. Tiene como objetivo ayudar a adecuar las prácticas agrícolas a las condiciones ambientales. El intercambio de información de la red es en dos direcciones: el sistema agrometeorológico aporta recomendaciones sobre momentos para la siembra, rotación de cultivos, alerta temprana de sequía, y recoge información de los productores sobre rendimientos, estado fenológico de los cultivos, aparición de plagas, etc. La red ha estado limitada por los recursos para reproducción de documentos y para la movilidad. BASAL pretende contribuir a darle una nueva dimensión a esa Red y convertirla, en la Red de Información Agrometeorológica y Productiva (RIAP).
- **Programa de Apoyo Local a la Modernización del Sector Agropecuario (PALMA),** en Cuba, es un proyecto financiado por la Unión Europea (16,1 MM de EUR) e implementado por el PNUD, que promueve acciones en cinco provincias del país: Pinar del Río, Sancti Spiritus, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo y a su vez, en 37 municipios, logrando dinamizar la producción de alimentos, fortalecer y ampliar capacidades productivas, económicas y lógicas de distribución-comercialización. Como resultado fundamental de este programa se prevén acciones para aumentar la producción local de alimentos y el acceso a los mismos, mediante la implementación de una estrategia económicamente sustentable,

centrada en las cooperativas, los nuevos usufructuarios y la gestión descentralizada de la producción alimentaria. Es probable que la UE continúe financiando PALMA en una tercera fase que comenzaría en 2013.

- **Programa de Asociación de País Apoyo al Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (CPP).** El programa persigue lograr un incremento de las capacidades nacionales para adoptar el manejo sostenible de las tierras y ofrecer alternativas tecnológicas que permitan detener, evitar o remediar la degradación de las tierras agrícolas. El CPP tiene como objetivos: "establecer las capacidades nacionales para el manejo sostenible de las tierras, garantizadas la coordinación intersectorial y aplicación efectiva de las actividades y planes de manejo de las tierras " y "las demostraciones en el terreno de las prácticas de manejo sostenible de las tierras se han detenido, prevenido y remediado la degradación de las tierras en los paisajes críticos de Cuba y producidos modelos eficaces para la replicación". Es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y participan el PNUD, PNUMA y la FAO en diversos roles y tiene como coordinador nacional al Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental del CITMA. Tiene una duración de 10 años (2008 - 2018), incluye 5 proyectos y dispone de un presupuesto de 10 millones de USD.
- **Protección y Uso Sostenible de la Biodiversidad en el Ecosistema Sabana Camagüey.** El GEF ha financiado tres proyectos en el ecosistema Sabana Camagüey durante 20 años activos en el ecosistema. La tercera y actual fase, financiada con 4,12 millones de USD del GEF e implementada por la AMA, persigue promover cambios en los sectores productivos (entre ellos la agricultura y ganadería) para conseguir la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad del ecosistema. El proyecto ha desarrollado con éxito una red de centros de creación de capacidades en 13 municipios, que cumplen funciones de fortalecimiento de capacidades, gestión de conocimiento científico y acompañamiento técnico a los sectores productivos para el manejo sostenible de los recursos. Además el proyecto ha logrado pilotar con éxito la primera experiencia de ordenamiento territorial ambiental como medio para integrar actividades de los diferentes sectores del municipio.
- **Programa de Pequeñas Donaciones del GEF.** El Programa de Pequeñas Donaciones del GEF bajo la coordinación de PNUD y UNOPS, lleva funcionando en Cuba desde 2005 y tiene experiencia en temas relevantes para la seguridad alimentaria, como el manejo sostenible de tierras. Recientemente se ha aprobado que el PPD en Cuba implemente un nuevo programa de adaptación al cambio climático a nivel de comunidades. Los equipos de proyecto BASAL y PPD encuentran en este nuevo programa una ventana de oportunidad importante para sinergias entre ambas iniciativas y se prevé que los proyectos PPD ocurran en las zonas de actuación del PPD.
- **Programa de Innovación Agropecuaria Local,** cofinanciado por COSUDE, ha introducido desde finales de los 90 alternativas para la producción y distribución de alimentos sobre base agroecológicas y experimentación de bajo coste y pocos insumos mediante la co-innovación y el enfoque participativo. El programa ha permitido ampliar considerablemente la confección, producción, y diseminación de semillas de muchos tipos de cultivos que permiten un rendimiento mejor de ellos por ser más adecuados y/o son más resistentes a ciertas condiciones del clima / suelo. El programa tiene consolidado una red de innovación agropecuaria que involucra a 12 instituciones diversas de enseñanza e investigación agropecuaria, beneficia a más de 100.000 campesinos y campesinas en 46 de los 169 municipios del país, y conecta numerosas instituciones internacionales.

Como práctica habitual, BASAL fomentará encuentros y sesiones de intercambio y trabajo a nivel nacional o local con otros proyectos involucrados en estos temas o estas regiones.

III. MARCO DE RESULTADOS

Objetivo: Apoyar la adaptación al cambio climático, contribuyendo al desarrollo socio-económico continuado y sostenible de la República de Cuba					
	Indicador	Línea de Base⁵	Meta⁶	Fuente Verificación	Riesgos y Supuestos
Resultado: Reducidas las vulnerabilidades relacionadas con el cambio climático en el sector agrícola a nivel local y nacional	Medidas clave de adaptación agropecuaria aplicadas	A determinar	Aplicadas, en las 3 áreas de intervención, medidas clave de adaptación agropecuaria que reducen la vulnerabilidad en al menos 2 componentes de los 3 subsistemas de producción agrícola (FAO)	Informes, actas y otros documentos del MINAG Estrategias y planes nacionales y sectoriales	Ver ANEXO III
	Existencia de metodología género-sensible para la elaboración de planes municipales de enfrentamiento y adaptación al cambio climático en el sector agrícola	No existe metodología	Concluida una metodología género-sensible y validada en las 3 áreas de intervención		
	Presencia de indicadores de adaptación al cambio climático en políticas nacionales vinculadas al cambio climático y al sector agropecuario	A determinar	Incorporados indicadores de adaptación al cambio climático validados con el proyecto en políticas nacionales vinculadas al cambio climático y al sector agropecuario		

⁵Las líneas de base para varios indicadores se determinarán durante el año 1 del proyecto en la medida que los diferentes diagnósticos planeados por el proyecto se concluyan

⁶Las metas para varios indicadores se determinarán durante el año 1 de proyecto en la medida que los diferentes diagnósticos planeados por el proyecto se concluyan

Producto 1: Aplicadas medidas de adaptación agropecuaria por las y los productoras/es individuales y cooperativistas en los municipios de Los Palacios, Güira de Melena y Jimaguayú, las cuales consideran las necesidades específicas de mujeres y hombres y los impactos diferenciados del cambio climático en ellas y ellos	# de medidas clave aplicadas para la adaptación agropecuaria en cada área de intervención	A determinar	Año II - Identificadas medidas clave de adaptación agropecuaria para reducir vulnerabilidades en los 3 subsistemas de la producción agraria Año III - Aplicada alguna de las recomendaciones para la conservación y mejoramiento de suelos identificadas Año IV- Aplicadas # medidas clave de adaptación agropecuaria en los 3 subsistemas de producción	Informes anuales de las unidades de gestión del proyecto Registros de unidades productivas y estadísticas del MINAG territorial y nacional	Ver ANEXO III
	# de acciones afirmativas implementadas para disminuir brechas de género en las oportunidades de desarrollo local que planteen las medidas de adaptación al cambio climático	A determinar	Año II-Identificadas para cada área de intervención acciones afirmativas para disminuir las brechas de género Año IV- Implementadas acciones afirmativas para reforzar la igualdad de mujeres y hombres		
	Eficiencia del uso del agua en las áreas de intervención	A determinar	Año V-Incrementada la eficiencia del uso de agua en al menos en un 15% con relación a su uso actual		
Producto 2: Implementadas acciones para consolidar el intercambio de información y conocimientos entre científicas/os y productoras/es locales y nacionales y capacitadas/os estos actores para lograr un mejor enfrentamiento conjunto a los retos	# de Centros de Creación de Capacidades y Gestión del Conocimiento (CCC/GC) en funcionamiento	No existen CCC/GC	Año III- Logrado el funcionamiento de los Centros de Creación de Capacidades y Gestión del Conocimiento en los 3 municipios de intervención	Informes anuales de las unidades de gestión del proyecto Evaluaciones del grado de satisfacción realizadas a productores y organismos sobre servicios de la RIAP y el SNIA	Ver ANEXO III
	Existencia de diagnostico que identifique necesidades de capacitación específicas de mujeres y hombres con el objetivo de tomar acciones para disminuir brechas de género en la aplicación de medidas de adaptación al cambio climático	No existe	Año II- Diagnóstico finalizado que identifique dichas necesidades		

del cambio climático	% de actores capacitados en uso de herramientas para la adaptación al cambio climático a escala local de los identificados por el proyecto en los 3 municipios de intervención (mujeres y hombres del gobierno, decisores agrícolas y productores)	0	Año III – 100% de actores identificados capacitados		
	# de municipios adicionales a los 3 de intervención, cuyos actores clave reciben información ambiental y productiva y son capacitados para emplearla en una mejor adaptación al cambio climático	0	Año V- Actores clave de al menos 30 municipios adicionales reciben la información y son capacitados para su uso		
	% de productores que usan y estiman pertinente la información ambiental y productiva disponible en los CCC/GC en los 3 municipios	0	Año V- 80% de los productores que reciben la información en los 3 municipios la usan y la estiman pertinente		
	% de organismos que participan en la planificación del sector agrícola a nivel nacional que usan y estiman pertinente la información ambiental y productiva disponible en el SNIA	A determinar	Año V- 100% de los organismos (CITMA, MINAG, INRH, MES, IPF, OLPP) que participan en la planificación del sector agrícola a nivel nacional usan la información y la estiman pertinente		
Producto 3: Entregadas herramientas para enfrentar los impactos del cambio y la variabilidad climática y hacer más sostenible	Presencia de la adaptación a la variabilidad y el cambio climático en los planes de desarrollo del sector agrícola en los 3 municipios de intervención	A determinar	Año IV - Incorporada la adaptación a la variabilidad y el cambio climático en los planes de desarrollo del sector agrícola en los 3 municipios de intervención	MOA de los 3 municipios Planes anuales de desarrollo económico municipales para	Ver ANEXO III

la producción de alimentos, a las autoridades locales y nacionales que sean sensibles a aspectos de géneros	% de actores capacitados en instituciones nacionales (CITMA, MINAG, INRH, MES, OLPP, IPF) en uso de herramientas para la adaptación al cambio climático a escala nacional	0	Año V - 100% de los actores identificados capacitados	el sector agropecuario Informes anuales de las unidades de gestión del proyecto Informes, actas y otros documentos del MINAG
	Existencia de un equipo de especialistas con capacidades fortalecidas para favorecer la sensibilización y capacitación sobre la perspectiva de género en el uso de las herramientas de adaptación al cambio climático.	No existe	Año V – Equipo establecido	
	# Herramientas desarrolladas por el CITMA para evaluar los impactos ambientales de cambio climático (Modelos de Ordenamiento Ambiental, Modelaciones Climáticas y Construcción de Escenarios)	A determinar	Año V – # A determinar de herramientas desarrolladas	
	Existencia de mecanismo en el MINAG para institucionalizar la incorporación de la adaptación a la variabilidad y el cambio climático en la planificación sectorial nacional	No existe	Año V –Mecanismo creado	

IV. PRESUPUESTO TOTAL Y DEL AÑO 1

El monto total para el proyecto asignado por la UE al PNUD asciende a 6,3 millones de Euros y se desglosa en base a los productos previstos en el proyecto de la siguiente manera:

Productos esperados	Cuenta de Presupuesto	Monto de gastos previstos total proyecto (EUR)	Monto de gastos previstos AÑO 1 (EUR)
<i>Producto I. Aplicadas medidas de adaptación agropecuaria por las y los productoras/es individuales y cooperativistas en los municipios de Los Palacios, Güira de Melena y Jimaguayú, las cuales consideran las necesidades específicas de mujeres y hombres y los impactos diferenciados del cambio climático en ellas y ellos</i>	71200 Consultores internacionales	16,335.00	3,267.00
	71600 Viajes	12,375.00	1,485.00
	72100 Contratos de servicios a compañías	152,757.00	36,729.00
	72200 Equipos y mobiliarios	1,689,253.04	135,689.55
	72300 Materiales y bienes	721,407.77	61,313.17
	72400 Equipo de comunicaciones y audiovisual	40,700.00	12,210.00
	72500 Insumos	3,379.57	1,000.00
	72800 Equipos de tecnología informática	162,800.00	35,816.00
	73400 Mantenimiento de otros equipos	353,779.50	35,377.95
	74500 Misceláneos	29,779.65	2,977.97
	75100 F&A	222,779.66	22,810.59
Subtotal Producto I		3,405,346.18	348,676.22
<i>Producto II. Implementadas acciones para consolidar el intercambio de información y conocimientos entre científicas/os y productoras/es locales y nacionales y capacitadas/os estos actores para lograr un mejor enfrentamiento conjunto a los retos del cambio climático</i>	71200 Consultores internacionales	16,335.00	3,267.00
	71600 Viajes	12,375.00	1,485.00
	72100 Contratos de servicios a compañías	152,757.00	36,729.00
	72200 Equipos y mobiliarios	424,859.41	162,494.94
	72300 Materiales y bienes	193,118.24	28,967.74
	72400 Equipos de comunicación y audiovisual	54,400.00	16,320.00
	72500 Insumos	16,827.96	3,365.59
	72800 Equipos de tecnología informática	218,599.30	50,277.84
	73400 Mantenimiento de otros equipos	70,762.50	7,076.25
	74200 Costos de impresión y producción audiovisual	175,000.00	12,250.00
	74500 Misceláneos	39,183.75	3,918.38
	75100 F&A	96,195.27	22,830.62
Subtotal Producto II		1,470,413.43	348,982.35

Productos esperados	Cuenta de Presupuesto	Monto de gastos previstos total proyecto (EUR)	Monto de gastos previstos AÑO 1 (EUR)
<i>Producto III. Entregadas herramientas para enfrentar los impactos del cambio y la variabilidad climática y hacer más sostenible la producción de alimentos, a las autoridades locales y nacionales que sean sensibles a aspectos de géneros</i>	71200 Consultores internacionales	16,830.00	3,366.00
	71600 Viajes	12,750.00	1,530.00
	72100 Contratos de servicios a compañías	157,386.00	37,842.00
	72200 Equipos y mobiliarios	165,454.82	88,545.48
	72300 Materiales y bienes	57,935.47	8,690.32
	72400 Equipos de comunicación y audiovisual	40,700.00	12,210.00
	72500 Insumos	1,448.39	600.00
	72800 Equipos de tecnología informática	162,800.00	37,444.00
	73400 Mantenimiento de otros equipos	16,983.00	1,698.30
	74500 Misceláneos	9,404.10	940.41
	75100 F&A	44,918.42	13,500.66
Subtotal Producto III		686,610.21	206,367.17
<i>Gestión del proyecto OIN</i>	71600 Viajes	41,880.00	8,250.00
	72200 Equipos y mobiliarios	72,100.00	72,100.00
	72400 Equipos de comunicación y audiovisual	50,800.00	10,800.00
	72500 Insumos	20,100.00	4,562.83
	72800 Equipos de tecnología informática	20,920.00	13,000.00
	73100 Alquiler y mantenimiento de locales	70,000.00	60,000.00
	73400 Mantenimiento equipos de oficina y transporte	33,750.00	6,750.00
	74500 Misceláneos	16,875.00	2,025.00
	75100 F&A	22,849.75	12,424.15
Subtotal Gestión OIN		349,274.75	189,911.98

Productos esperados	Cuenta de Presupuesto	Monto de gastos previstos total proyecto (EUR)	Monto de gastos previstos AÑO 1 (EUR)
<i>Coordinación PNUD</i>	71400 Contratos de servicios	148,800.00	29,760.00
	71600 Viajes	46,250.00	5,048.26
	72100 Contratos de servicios a compañías	70,000.00	14,000.00
	72200 Equipos y mobiliarios	1,000.00	1,000.00
	72500 Insumos	2,482.35	550.00
	72800 Equipos de tecnología informática	3,186.65	3,168.65
	74100 Servicios profesionales	70,000.00	2,000.00
	74500 Misceláneos	21,230.00	4,246.00
	75100 F&A	25,406.43	4,184.10
Subtotal Coordinación PNUD		388,355.43	63,957.01
TOTAL F&A		412,149.53	75,750.12
GRAN TOTAL		6,300,000.00	1,157,894.74

Co-Financiamiento y otros financiamientos

Las entidades nacionales y locales van a contribuir al proyecto aportando salarios de sus técnicos, funcionarios y trabajadores, tanto locales como nacionales, encargados de la buena ejecución del proyecto, así como con asistencia técnica nacional, infraestructuras, equipamientos, maquinaria, insumos productivos y otros recursos ya existentes, que se pondrán a disposición del proyecto

Paralelamente, la UE planea aportar, a través de su Joint Research Centre (JRC), una contribución adicional de 700,000 euros para la realización de actividades científicas en el marco de este proyecto. Una vez que se logre acuerdo entre las partes involucradas, este componente se ejecutaría en coordinación con la OIN

Al momento de la firma del presente documento, otras agencias de cooperación internacionales han expresado su interés en contribuir al logro de los objetivos y resultados del proyecto (financieramente o mediante asistencia técnica). Las contribuciones adicionales complementarían este proyecto y su uso se decidirá de conjunto entre las partes. Una vez que se logre acuerdo entre las partes involucradas, estos nuevos aportes se incorporarían al presente proyecto mediante revisiones sustantivas, que tendrían lugar al momento de materializarse cada contribución. Los arreglos específicos de gestión para las nuevas contribuciones tendrán en cuenta los ya existentes y serán precisados en la medida en que se considere conveniente con las partes involucradas.

V. ACUERDOS DE GESTION

El Gobierno de Cuba y la UE han acordado implementar el proyecto BASAL a través del PNUD. La Unión Europea y el PNUD han firmado un Acuerdo de Contribución a través del cual el PNUD se responsabiliza ante la UE por el cumplimiento de los objetivos y la ejecución de actividades planteadas en el presente proyecto.

En correspondencia con las normas vigentes para la cooperación del PNUD en Cuba, el proyecto se implementará siguiendo la modalidad de implementación nacional (NIM) del PNUD. Para algunas líneas presupuestarias identificadas, el PNUD realizará servicios de implementación directa (DIM).

El Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (MINCEX) es la Autoridad Pública encargada de coordinar la cooperación internacional en Cuba.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, es el órgano rector de la política ambiental en Cuba y tendrá la responsabilidad principal por la implementación de las actividades y resultados del proyecto BASAL. Para los efectos de BASAL, el CITMA estará representado por la **Agencia de Medio Ambiente**. La AMA es responsable de la implementación del proyecto, y deberá rendir cuenta por su gestión, incluidos el monitoreo y evaluación de las actividades, el logro de los productos y el uso eficaz de los recursos bajo ejecución NIM. Como parte de esta responsabilidad, se creará la Oficina de Implementación Nacional del Proyecto, quien asumirá las actividades de dirección y administración.

El Ministerio de la Agricultura en la entidad pública encargada de dirigir y ejecutar la política de Cuba en temas clave para la adaptación al cambio climático, tales como: el uso, conservación y mejoramiento de los suelos, la propiedad y posesión de la tierra agropecuaria y forestal; mecanización y riego; actividades de la producción agropecuaria y forestal, etc... En BASAL, es socio clave para la implementación de los medios para adaptarse al cambio climático en la producción agrícola tanto a nivel local como nacional.

Según las normas de la modalidad de ejecución NIM, se constituirá un Comité de Compras y Contratación para el análisis y aprobación de la adquisición de los insumos en el marco del Proyecto. El Comité estará conformado por representantes del MINCEX, la Empresa Ejecutora de Donativos, la OIN, así como de la Oficina de País del PNUD-Cuba como observador. La ejecución financiera bajo esta modalidad se realizará a través de Solicitudes de Pagos Directos (SPD) a proveedores, las cuales deberán contar con las firmas autorizadas del Director o Administrador del proyecto, y del CITMA.

Para las adquisiciones acordadas bajo las líneas de presupuesto DIM, se seguirán las normas de implementación directa del PNUD. Se celebrarán los CAPs (Contracts Assets and Procurement Committees) correspondientes para el análisis y aprobación de la adquisición de los insumos en el marco del Proyecto. El Comité estará conformado por miembros del PNUD, invitándose participantes externos como observadores cuando se considere oportuno.

Estructura de implementación del proyecto

Las estructuras de gestión y cargos del personal del proyecto están descritos en detalle en el **ANEXO II**. A continuación se hace una breve síntesis de las estructuras y cargos principales.

- **Comité Directivo Nacional (CDN):** En base a los Procedimientos de Operaciones y Programas del PNUD, se creará un Comité Directivo para el proyecto, integrado por el MINCEX, CITMA, MINAG, DUE y PNUD. La incorporación de nuevos actores al CDN, se realizará previo acuerdo de los miembros del Comité. El CDN, que se reunirá al menos dos veces al año, tendrá como

objetivo general supervisar la ejecución del proyecto. La presidencia del CDN recaerá en el CITMA mientras que la OIN desempeñará funciones de secretariado de dicho Comité.

- **Consejo Técnico Asesor:** El proyecto establecerá un Consejo Técnico Asesor, encargado de la valoración técnica de diagnósticos, evaluaciones y otros materiales así como de la elaboración de recomendaciones adecuadas en base a los mismos. La composición del Consejo será de un máximo de diez miembros permanentes por cada producto de proyecto, todos ellos profesionales de reconocido prestigio en temas relevantes. Además, el Consejo invitará a otros expertos para tratar temas puntuales, cuando se considere necesario.
- **Consejo de Coordinadores Institucionales:** El proyecto establecerá este mecanismo para garantizar el avance operacional del proyecto por entidades en función de los objetivos del proyecto así como monitorear el desempeño financiero y administrativo del proyecto, velando porque cada entidad reciba los equipos y medios de trabajos necesarios para ejecutar en tiempo las tareas planificadas. Este Consejo estará integrado por todas las instituciones participantes.
- **Oficina de Implementación Nacional:** Será establecida bajo la responsabilidad de la Agencia de Medio Ambiente y estará encargada de gestionar el día a día de la implementación del proyecto. La OIN estará compuesta por el siguiente personal, aportado por el Gobierno Cubano al proyecto: Director del proyecto, Coordinador Nacional del MINAG, Especialista para la Planificación y el Monitoreo; Asistente administrativo-financiero, Financista, Coordinadores Nacionales de Resultados (uno por cada producto), y Asistente de Logística.
Tomando en cuenta la responsabilidad de PNUD por la ejecución del proyecto ante la UE, así como las lecciones aprendidas de la implementación de otros proyectos, el PNUD, de común acuerdo con todas las partes, contratará con fondos de proyecto el siguiente personal adicional:
 - Coordinador de proyecto: Estará encargado principalmente de apoyar la ejecución de todas las actividades en correspondencia con los enfoques, plazos, presupuesto y prioridades establecidos en el documento de proyecto. Además, será la persona de contacto del proyecto para la UE durante la ejecución del proyecto.
 - Asistente general del proyecto: Estará encargado principalmente de apoyar los procesos administrativos, de adquisiciones y financieros del proyecto necesarios para agilizar la ejecución y garantizar el cumplimiento de las normas PNUD.
- El proyecto además desarrollará una estructura de trabajo a nivel territorial (Juntas de Coordinación Territorial, Oficinas de Implementación Municipal del proyecto, etc.) con el objetivo principal de preparar y supervisar la ejecución de las actividades en los municipios de intervención. Estas estructuras involucrarán actores y entidades de las provincias y los municipios. Estas estructuras pueden consultarse en detalle en el [ANEXO II](#).

VI. MARCO DE MONITOREO Y EVALUACION

El monitoreo y evaluación del proyecto se realizará de acuerdo a las normas establecidas por el PNUD de conjunto entre OIN, MINCEX, y la oficina de país de PNUD. El marco lógico formará la base del monitoreo y evaluación de proyecto (**SECCION III**). En el marco lógico se incluyen los indicadores de impacto para dar seguimiento a la implementación de proyecto así como los medios de verificación. Se prevén las siguientes acciones de monitoreo:

- Un monitoreo inicial se llevará a cabo al final del primer año del proyecto con el fin de asesorar la eficiencia, eficacia y sostenibilidad del trabajo en curso, afinar y finalizar los indicadores objetivamente verificables, y ajustar el presupuesto si fuera necesario. Además, se valorará la estructura propuesta y se tomarán las medidas correctivas en caso de ser necesario.
- El proyecto estará sujeto a evaluación externa en dos ocasiones: a mitad de su implementación y a su conclusión. Las evaluaciones serán realizadas por un equipo independiente de expertos seleccionados de acuerdo a las normas de contratación del PNUD, y en consultas con la contraparte cubana y la DUE.
- El PNUD y el MINCEX en el cumplimiento de sus funciones realizarán al menos una visita de seguimiento al proyecto durante cada año de ejecución en las que se invitará a participar a la DUE. Otras visitas podrán realizarse a solicitud de la DUE en coordinación con la contraparte cubana.
- El proyecto estará sujeto a los procedimientos de auditoría interna y externa descritos en las regulaciones financieras, reglas y directivas del PNUD.

Informes

El PNUD tiene la responsabilidad de presentar a la DUE información periódica sobre la implementación del proyecto:

- Un informe anual cada 12 meses compuesto de una parte narrativa y financiera. Tal informe proporcionará:
 - un resumen y contexto del proyecto;
 - un panorama general de la ejecución de las actividades realizadas durante el periodo a que se refiere el informe;
 - la información sobre las dificultades, deficiencias, obstáculos, cambios o nuevos elementos que alteraron la ejecución del proyecto durante el periodo cubierto o que pudieran alterarla en el futuro y medidas adoptadas o propuestas para abordarlos.
 - los logros/resultados, utilizando los indicadores incluidos en el presente Acuerdo actualizados con la información más reciente;
 - un plan de trabajo para el año siguiente, con objetivos e indicadores de productos y acompañado de un análisis actualizado de los riesgos, cambios y medidas de manejo para el periodo siguiente.
 - un estado financiero anual, reporte de Gastos, y evaluación de ahorros posibles, según el presupuesto

- Un informe final seis meses después de la terminación del Acuerdo DE contribución entre la UE y el PNUD.

Los informes se elaborarán en coordinación y contando con los insumos de la OIN y serán discutidos en el Comité Directivo Nacional.

Comunicación y visibilidad

Se preparará un plan detallado de visibilidad y comunicación del proyecto en el plazo de seis meses a partir del inicio de la ejecución del proyecto, que se elaborará en coordinación con la OIN y será aprobado por los miembros del Comité Directivo Nacional según se requiera. .

Asimismo, todo el equipamiento y materiales que se compren bajo el Proyecto, todos los informes y publicaciones producidas y todos los seminarios y talleres organizados en el marco del proyecto identificarán claramente al proyecto y sus resultados asociados como proyecto financiado por la UE en alianza con el PNUD como agencia implementadora de los fondos de la UE.

VII. CONTEXTO LEGAL

El presente documento de proyecto se refiere al Artículo 1 del Acuerdo Básico modelo de Asistencia entre el Gobierno de Cuba y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, firmado por las partes el 17 de mayo de 1975. Para los fines del Acuerdo Básico modelo de Asistencia, por Organismo de Ejecución del Gobierno se entenderá al organismo de ejecución del país huésped que suscribe dicho Acuerdo.

La resolución 15/2006 del Gobierno Cubano establece que las Normas para la Colaboración Económica que Cuba recibe son de obligatorio cumplimiento para todos los actores y serán aplicables a la prestación de los servicios de apoyo antes descritos.

Las revisiones del documento de proyecto que se indican a continuación, pueden ser efectuadas a la firma del Representante Residente del PNUD y el Gobierno de Cuba:

- a) Revisiones de cualquiera de los anexos del documento de proyecto o adiciones a ellos.
- b) Revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos inmediatos, los productos o las actividades del Proyecto, pero que se deriven de una redistribución de los insumos ya acordados.
- c) Revisiones anuales obligatorias, mediante las cuales se redistribuya la entrega de los insumos acordados del Proyecto, se aumenten los gastos de los insumos o de otro tipo debido a la variación en las tasas de cambio, entre otras, o se tenga en cuenta el margen de flexibilidad de la entidad ejecutora en materia de gastos.
- d) Revisiones sustantivas, que impliquen cambios en los objetivos, productos o actividades previstas en el proyecto, previa consulta con la Comisión Europea y una vez recibida su autorización.

El proyecto se implementará en el marco del Plan de Acción del Programa de País firmado entre el Gobierno de Cuba y el PNUD, siguiendo los procedimientos allí acordados.

ANEXOS

ANEXO I: MARCO CONCEPTUAL Y ELEMENTOS ASOCIADOS

La lógica de intervención del proyecto fue resumida en un marco conceptual. En la figura se señalan con números, los documentos vinculados a dicho marco, que se muestran a continuación:

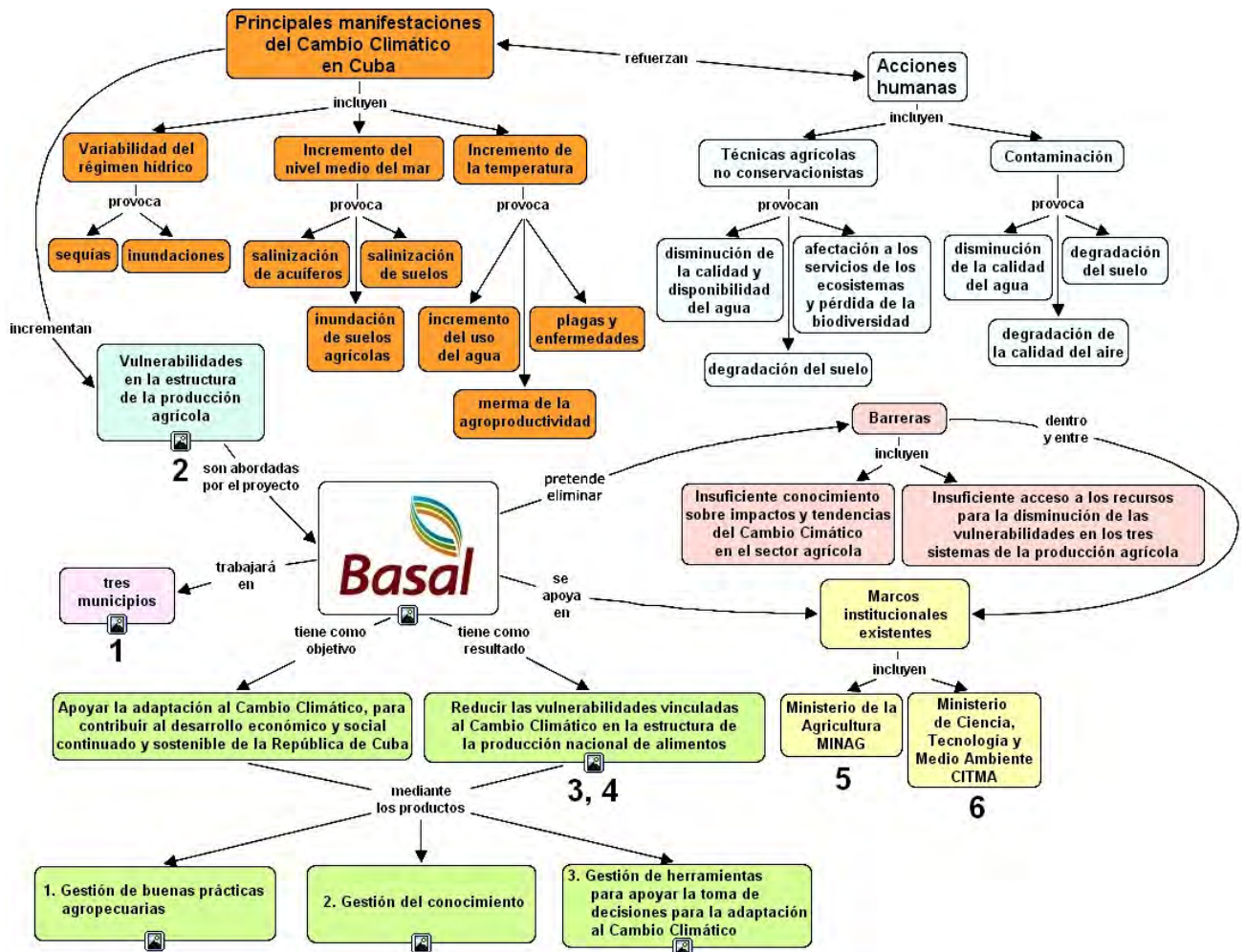


Figura 1. Lógica de intervención del proyecto BASAL.

1) Zonas de intervención del proyecto BASAL.



Fuente: Elaborada por el equipo de proyecto.

2) Estructura de la producción agrícola

Sistemas	Componentes	Subcomponentes
Recursos para la producción agrícola	Recursos naturales	Suelos, agua, vegetación, etc.
	Recursos humanos	Cantidad, edad, sexo, conocimientos y organización de la fuerza laboral
	Recursos socio-culturales	Conocimientos, tradiciones, educación, religión, símbolos, etc.
	Otros recursos	Calidad de los productos
Actividades productivas	Cultivos	Cultivos varios, frutales, etc.
	Ganadería	Ganado, aves, etc.
	Forestal	Madera, leña, otros productos
	Pesquerías	Pesca costera, acuicultura
	Caza	Animales grandes y pequeños
	Recolección	Plantas medicinales, miel
Apoyo (organización e infraestructura)	Edificaciones e infraestructura	Silos, sistemas protegidos, sistemas de riego, etc.
	Maquinarias e implementos	Tractores, arados, implementos, etc.
	Suministro de insumos	Fertilizantes, plaguicidas, semillas, combustible, energía, etc.
	Accesos y mercados	Carreteras, puentes, mercados, etc.
	Investigaciones agrícolas	Laboratorios, parcelas experimentales
	Recursos económico-financieros	Bancos, sistemas de crédito, etc.

Fuente: FAO, 2008. Rapid Agricultural Disaster Assessment Routine (RADAR)

3) Marco del PNUD, para apoyar la adaptación nacional.



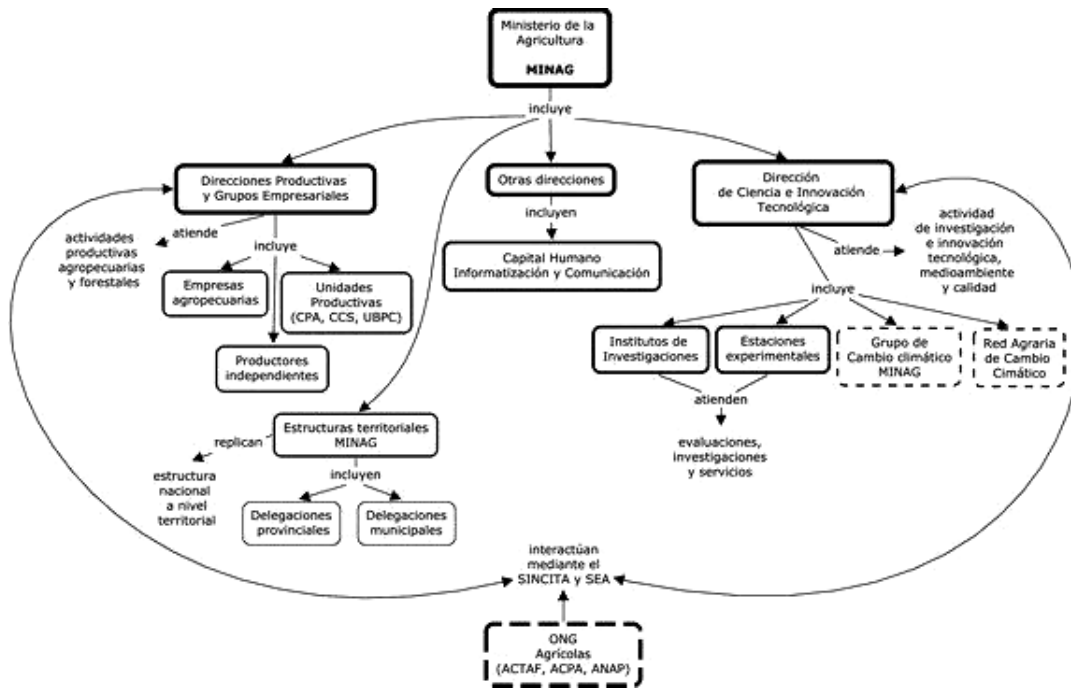
Fuente: PNUD, 2010: Diseño de iniciativas de adaptación al cambio climático: Caja de herramientas del PNUD para profesionales.

4) Lineamientos de la política económica y social del Partido y de la Revolución a los que tributa el proyecto BASAL.

37. .. desarrollo de proyectos locales, conducidos por los Consejos de Administración Municipales, en especial los referidos a la producción de alimentos...
133. Priorizar estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y, en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país. Enfatizar la conservación y uso racional de recursos naturales como los suelos, el agua..
136. En la actividad agroindustrial, se impulsará en toda la cadena productiva la aplicación de una gestión integrada de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente, orientada al incremento de la producción de alimentos y la salud animal...
187. .. aumentar los rendimientos mediante la diversificación, la rotación y el policultivo. Desarrollar una agricultura sostenible en armonía con el medio ambiente, que propicie el uso eficiente de los recursos fito y zoogenéticos, incluyendo las semillas, las variedades, la disciplina tecnológica, la protección fitosanitaria, y potenciando la producción y el uso de los abonos orgánicos, biofertilizantes y biopesticidas.
247. Potenciar el aprovechamiento de las distintas fuentes renovables de energía, fundamentalmente la utilización del biogás, la energía eólica, hidráulica, biomasa, solar y otras; priorizando aquellas que tengan el mayor efecto económico.

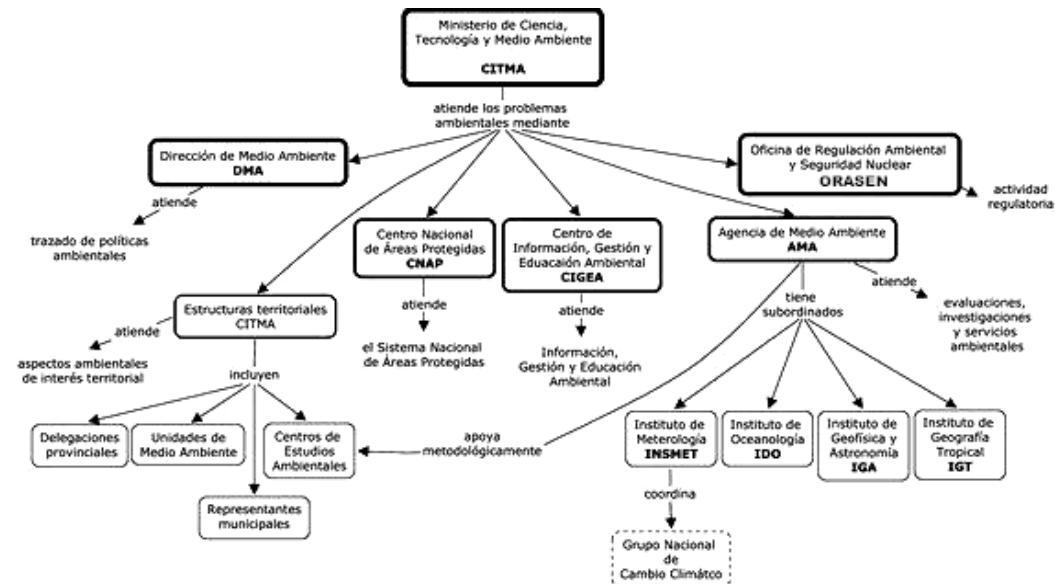


5) Estructura simplificada del MINAG.



Fuente: Elaborada por el equipo de proyecto.

6) Estructura simplificada del CITMA.



Fuente: Elaborada por el equipo de proyecto.

ANEXO II: ESTRUCTURAS DE GESTION DEL PROYECTO Y CARGOS DE PERSONAL

ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

COMITE DIRECTIVO NACIONAL DEL PROYECTO BASAL (CDN-B).

PRESIDENTE: CITMA (Presidente de la AMA)

INTEGRANTES: Ministerios: MINAG, MINCEX; representante de la DUE y del PNUD

FRECUENCIA DE REUNIONES: Dos veces al año mínimo y mayor frecuencia si se requiere.

FUNCIONES:

- Supervisar el proyecto, aportando los lineamientos estratégicos para su implementación, garantizando que se haga en correspondencia con un marco coordinado de políticas y programas gubernamentales y con las estrategias y objetivos acordados, descritos en el Documento del Proyecto, firmado entre el PNUD y el Gobierno Cubano.
- Revisar y endosar los planes de trabajo y evaluación, informes técnicos y presupuestos anuales del proyecto, recibidos con una antelación de al menos dos semanas.
- Evaluar el progreso de las actividades del proyecto en base al Informe narrativo y financiero anual, una visión actualizada al momento de celebrarse la reunión del Comité sobre el avance del proyecto y ejecución de gastos, y cualquier otra información necesaria según la agenda de la reunión.
- Aprobar y supervisar las designaciones para los cargos y el trabajo del personal de la Oficina de Implementación Nacional del Proyecto.
- Proponer posibles acciones correctivas ante los riesgos identificados o cambios en el entorno, cuando así se requiera (manejo adaptativo).
- Asegurar que los resultados y lecciones aprendidas del proyecto sean diseminadas, compartidas y replicadas.
- Tomar decisiones, por consenso, relacionadas con la implementación del proyecto, o recomendar enmiendas eventuales al marco del proyecto o al presupuesto.
- Considerar y pronunciarse sobre la incorporación de nuevos actores en base a su contribución a los objetivos y/o resultados del proyecto y aporte financiero, y considerar la ampliación del Comité Directivo y el fortalecimiento de la estructura de gestión en base a la demanda de trabajo adicional implicada por dicha contribución.

OFICINA DE IMPLEMENTACIÓN NACIONAL DEL PROYECTO BASAL (OIN-B).

INTEGRANTES: Director del proyecto (AMA), Coordinador del proyecto (PNUD), Coordinador Nacional del MINAG, Especialista para la Planificación y el Monitoreo; Asistente administrativo-financiero por la AMA, Financista, Coordinadores Nacionales de Resultados (uno por cada producto), Asistente de Logística, Asistente general del proyecto (PNUD).

El Consejo Técnico Asesor (CTA-B) y el Consejo de Coordinadores Institucionales (CCI-B) estarán subordinados a la OIN-B.

FRECUENCIA DE REUNIONES: Cuando sea necesario.

FUNCIONES:

- Gestionar la implementación operacional y financiera del proyecto, para garantizar que los avances en relación con los objetivos y principales hitos del proyecto sean alcanzados según lo previsto, a nivel local y nacional.
- Preparar los planes de trabajo mensuales y anuales y los informes técnicos y financieros.
- Controlar el funcionamiento de las Oficinas de Implementación Municipal del Proyecto.
- Aprobar y supervisar las designaciones para los cargos y el trabajo del personal de las Oficinas de Implementación Municipal del Proyecto.
- Controlar el uso adecuado de los medios y recursos del proyecto por los diferentes participantes.
- Realizar las funciones de Secretaría del CDN-B (agendas, actas, reportes, etc.).
- Rendir cuentas (informes, recomendaciones) al CDN-B con una frecuencia no menor de dos veces al año.
- Supervisar y orientar el trabajo del CTA-B y del CCI-B.
- Realizar reuniones mensuales con la DUE, el PNUD y otros donantes, para analizar la marcha operativa y asegurar la coordinación de las actividades del proyecto. La frecuencia de dichas reuniones pudiera variar durante la vida del proyecto en función de las necesidades.

CONSEJO TÉCNICO ASESOR DEL PROYECTO BASAL (CTA-B).

PRESIDENTE: Director de Proyecto.

INTEGRANTES: Se conformará con no más de diez miembros permanentes por cada producto, seleccionados entre expertos de reconocido prestigio en temas ambientales (agua, suelo, diversidad biológica, adaptación y mitigación al cambio climático, ordenamiento ambiental y comunicación); agropecuarios (buenas prácticas agropecuarias, sistemas de riego y drenaje, gestión integrada del agua y del suelo, gestión integrada de plagas, sistema de extensionismo agrícola, gestión de residuales, cadenas productivas y mini-industrias). Los miembros permanentes del CTA-B serán aprobados por la OIN-B. Se invitarán a otros expertos cuando lo requieran temas específicos (por ejemplo género).

FRECUENCIA DE REUNIONES: Al menos una vez al año. Pueden convocarse según necesidades.

FUNCIONES:

- Elaborar recomendaciones en base a los diagnósticos, evaluaciones y monitoreo que incluyan:
 - Buenas prácticas para la adaptación al cambio climático en el sector agropecuario.
 - Aspectos socioeconómicos de la adaptación al cambio climático en el sector agropecuario.
 - Documentos y materiales para apoyar la visibilidad y comunicación del proyecto.
 - Herramientas para apoyar la incorporación de la adaptación a la variabilidad y al cambio climático a la planificación del sector agrícola a escala local y nacional.
 - Acciones de capacitación.
- Revisar los informes técnicos anuales y contribuir a la disseminación y replicación de sus resultados y lecciones aprendidas.

CONSEJO DE COORDINADORES INSTITUCIONALES (CCI-B)

PRESIDENTE: Director de Proyecto, de conjunto con el Especialista para la Planificación y el Monitoreo y el Asistente Administrativo-Financiero.

INTEGRANTES:

Por la OIN-B: Coordinador Nacional del MINAG, Especialista para la Planificación y el Monitoreo; Coordinadores Nacionales de Resultados (uno por cada producto), Asistente Administrativo-Financiero y Coordinador del proyecto (PNUD).

Por las instituciones participantes: Coordinadores institucionales de INSMET, IDO; IGA; IGT; CIMAC, IAgri, Instituto de Suelos, UCTB-Vavilov, EEPF-Ji, Estación municipal INRH de Los Palacios, Güira de Melena y Jimaguayú, Coordinadores Municipales del Proyecto en Los Palacios, Güira de Melena y Jimaguayú; Coordinadores CITMA Pinar del Río, Artemisa y Camagüey, Coordinadores Delegación Agricultura provincial y municipal y del SEA municipal, Coordinadores por los OLPP municipales.

FRECUENCIA DE REUNIONES: Al menos dos veces al año. Funcionará por productos y mediante reuniones territoriales donde participarán solo los implicados en cada territorio.

FUNCIONES:

- Controlar y monitorear el desempeño financiero y administrativo del proyecto, velando porque cada entidad reciba los equipos y medios de trabajos necesarios para ejecutar en tiempo las tareas planificadas.
- Monitorear la implementación operacional del proyecto por entidades, para garantizar que los avances en relación con los objetivos y principales hitos del proyecto sean alcanzados según lo previsto, a nivel nacional y local.

JUNTA DE COORDINACIÓN TERRITORIAL DEL PROYECTO BASAL (JCT-B)

PRESIDENTE: Coordinador Municipal del Proyecto.

INTEGRANTES: Representantes del CITMA (provincial y municipal), del MINAG (provincial y municipal), de los OLPP, del SEA (municipal), del Centro de investigación local. Se invitarán a miembros temporales cuando lo requieran temas específicos.

FRECUENCIA DE REUNIONES: Al menos dos veces al año.

FUNCIONES:

- Apoyar la toma de decisiones relacionadas con la implementación del proyecto a nivel territorial.
- Garantizar un adecuado balance entre los intereses municipales y provinciales.
- Tomar acuerdos mediante consenso, con la presencia de al menos dos tercios de sus miembros.
- Presentar los acuerdos tomados por la JCT-B a otras instancias territoriales fuera del proyecto, previa conciliación de dichos acuerdos con la OIN-B.

OFICINA DE IMPLEMENTACION MUNICIPAL DEL PROYECTO BASAL (OIM-B)

PRESIDENTE: Coordinador Municipal del Proyecto

INTEGRANTES: Coordinadores Municipales de Resultado.

Esta estructura se someterá a evaluación al final del 1er año, y en caso de que lo requiera será modificada.

Cada OIM tendrá subordinado un **Grupo de Trabajo Municipal** integrado por representantes de las entidades responsables de la ejecución de las actividades planificadas en el proyecto para el territorio.

FRECUENCIA DE REUNIONES: Tantas veces como sea necesario.

FUNCIONES:

- Ejecutar las acciones generales, administrativas y técnicas del proyecto en el territorio, tales como:
- Monitorear la implementación operacional del proyecto a nivel territorial, para garantizar que los avances en relación con los objetivos y principales hitos del proyecto sean alcanzados según lo previsto.
- Supervisar la gestión del Grupo de Trabajo Municipal, para lograr el control por productos, y la implementación de los planes anuales y presupuestos.
- Controlar y monitorear el desempeño financiero y administrativo del proyecto en el territorio.
- Elaborar los informes periódicos de progreso.
- Garantizar el control administrativo y uso adecuado de los medios y recursos del proyecto, por los diferentes participantes en el territorio y reportar a la OIN-B sobre la marcha de la gestión.
- Rendir cuentas a la OIN-B con una frecuencia no menor de cuatro veces al año.

GRUPO DE TRABAJO TERRITORIAL (GTT).

PRESIDENTE: Coordinador Municipal del Proyecto.

INTEGRANTES: Coordinadores Municipales de Resultado, Representantes de las entidades responsables de cada actividad y de las entidades participantes en cada uno de los tres productos, según se define en el **Marco Lógico** del proyecto; OIM-B.

FRECUENCIA DE REUNIONES: Tantas veces como sea necesario.

FUNCIONES:

- Ejecutar en tiempo las tareas planificadas por el proyecto para garantizar que los avances en relación con los objetivos y principales hitos del proyecto sean alcanzados según lo previsto.
- Aportar información sobre la ejecución de las actividades para la elaboración de los informes técnicos.
- Garantizar la preservación y el uso adecuado de los medios y recursos del proyecto, por los diferentes participantes en el territorio.
- Analizar problemas relacionados con la implementación y proponer soluciones.

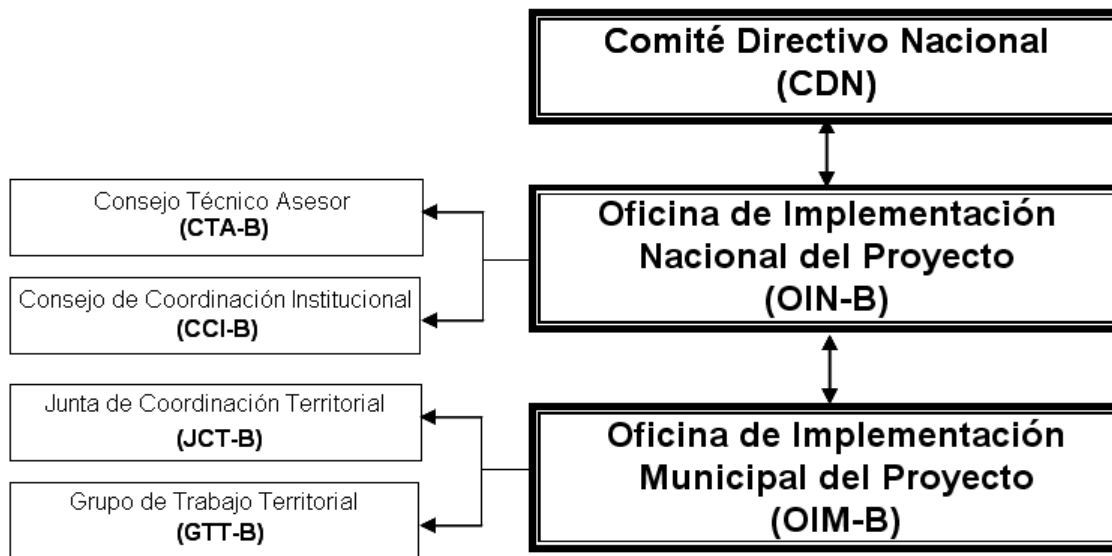


Figura 1. Representación esquemática de la estructura del proyecto BASAL

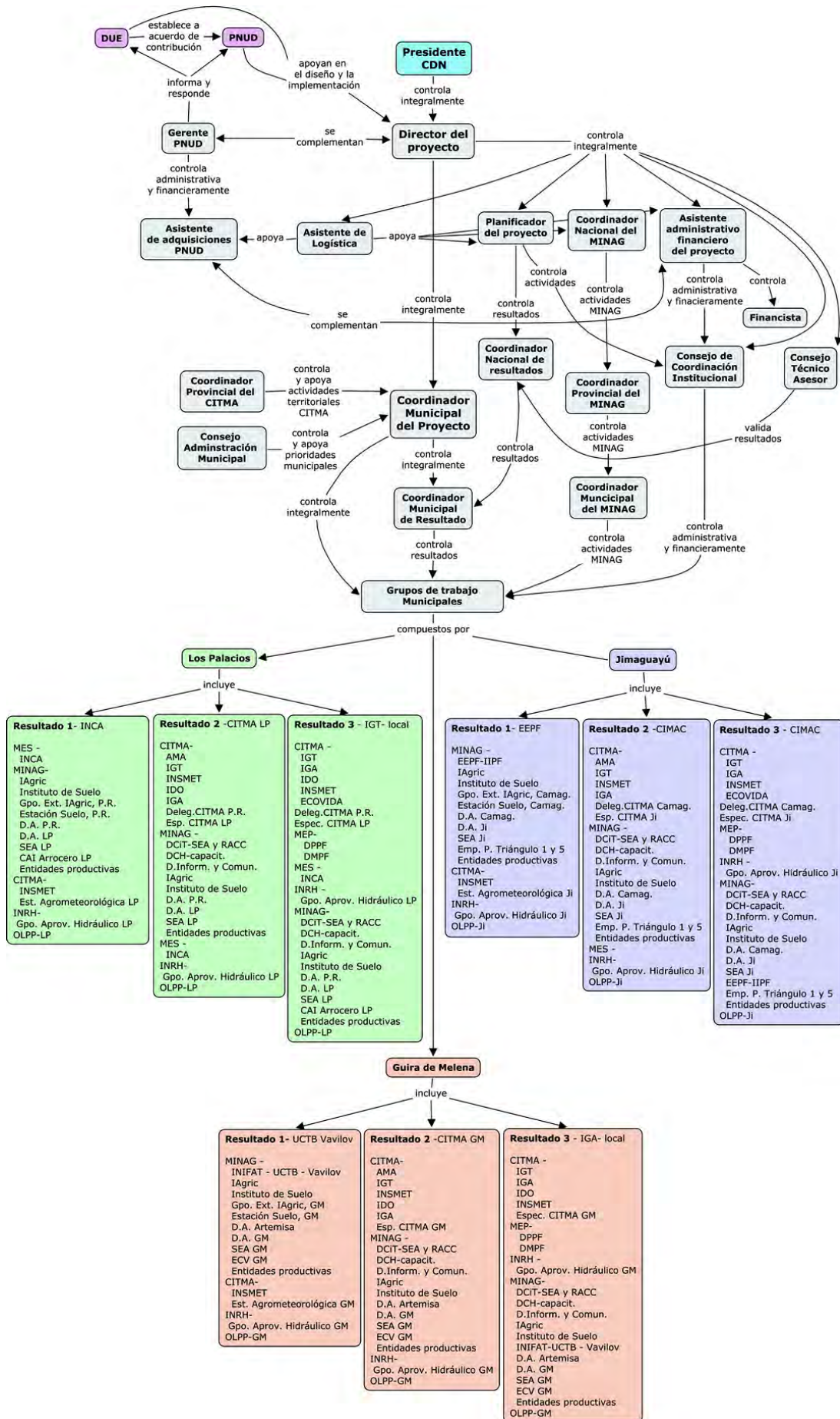


Figura 2. Representación esquemática de actores y cargos del proyecto BASAL.

CARGOS CLAVE DEL PROYECTO

I). COMITE DIRECTIVO NACIONAL DEL PROYECTO BASAL (CDN-B)

PRESIDENTE DEL COMITE DIRECTIVO NACIONAL DEL PROYECTO BASAL

Requerimientos:

- Directivo del CITMA con categoría de Viceministro o similar.
- Disponible a tiempo parcial.

MIEMBRO DEL COMITE DIRECTIVO NACIONAL DEL PROYECTO BASAL

Requerimientos:

- Directivo con categoría de Viceministro o equivalente
- Por DUE, PNUD y otros financistas, representación a nivel de jefe de misión.
- Disponible a tiempo parcial.

II). OFICINA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO BASAL (OIN-B)

COORDINADOR DEL PROYECTO PNUD

Responsabilidades:

- Apoyar el cumplimiento de los enfoques, plazos, presupuestos y prioridades establecidos en el acuerdo entre el PNUD, la UE, otros donantes y agencias de asistencia técnica.
- Velar porque el presupuesto se ejecute conforme al contrato entre el PNUD y la UE.
- Asesorar en el proceso de conformación de estrategias de intervención del proyecto, planes de trabajo y presupuestos.
- Asegurar la eficacia en el proceso de monitoreo y evaluación, de acuerdo a las reglas y procedimientos del PNUD y del acuerdo entre el PNUD, la UE y otros donantes. Mantener actualizado los registros de monitoreo en el sistema ATLAS.
- Velar por la eficacia en las transacciones financieras, de acuerdo a los planes de trabajo y aplicando las reglas y procedimientos del PNUD.
- Observar que en los procesos de compra sean tenidas en cuenta las reglas y procedimientos del PNUD que correspondan.
- Coordinar los informes de proyecto a la UE, a otros donantes y socios externos a partir de la información suministrada por la dirección del proyecto.
- Contribuir a los informes de PNUD de CPD y UNDAF.
- Promover la aplicación del enfoque de género en el marco del proyecto y así como la sistematización de buenas prácticas.
- Realizar las coordinaciones que sean necesarias con la carpeta MAE del PNUD y otras carpetas para promover la articulación y sinergias entre BASAL y otros proyectos de PNUD.
- Impulsar acciones de visibilidad de los resultados del proyecto y sus impactos, incluyendo lecciones aprendidas y buenas prácticas.

- En coordinación con el Director del proyecto, mantener informado a los donantes sobre la ejecución del proyecto, así como participar en reuniones, misiones o visitas de terreno solicitadas por los donantes y las agencias que brindan asistencia técnica.
- Junto al Director del proyecto, contribuir a establecer alianzas sólidas con actores internacionales en los sectores ambiental y agropecuario.

Requerimientos:

- Título de posgrado en uno de los campos afines al proyecto, por ejemplo, medio ambiente o agricultura.
- Mínimo de 5 años de experiencia en gestión de proyectos de cooperación internacional
- Excelente dominio de los idiomas español e inglés.
- Habilidades comunicacionales, de gerencia y trabajo en equipo.
- Disponible a tiempo completo.

ASISTENTE GENERAL DEL PROYECTO PNUD

Responsabilidades:

- Apoyar al proyecto en la definición de especificaciones técnicas para la adquisición de bienes y servicios y en la búsqueda de precios de referencia, u otros temas asociados a los procesos de adquisiciones según se requiera.
- Apoyar al proyecto en la elaboración términos de referencia para la contratación de expertos.
- Apoyar al proyecto en la conformación y actualización de los archivos de los inventarios de medios no fungibles.
- Dar seguimiento a los procesos de liquidación de facturas, certificación de mercancías o servicios recibidos, con la oficina de finanzas del PNUD.
- Mantener actualizado y disponible en cualquier momento el archivo electrónico de adquisiciones y contratos.
- Apoyar en otras tareas que sean asignadas por su superior inmediato.

Requerimientos:

- Titulación universitaria en administración de empresas, comercio, ingeniería.
- Mínimo de 4 años de experiencia en labores vinculadas al áreas de comercio internacional y/o adquisiciones internacionales sin fines comerciales.
- Conocimiento de paquete de Microsoft Office y de software especializados de contabilidad.
- Disponible a tiempo completo.

DIRECTOR DEL PROYECTO BASAL

Responsabilidades:

- Presidir la Oficina de Implementación Nacional del Proyecto (OIN-B) y el Consejo Técnico Asesor (CTA-B).
- Supervisar todas las actividades en correspondencia con los enfoques, plazos, presupuesto y prioridades establecidos en el Documento de Proyecto.
- Realizar la coordinación técnica del proyecto.

- Elaborar, coordinar y supervisar los planes de trabajo y el cumplimiento de los cronogramas establecidos.
- Coordinar y supervisar los informes de proyecto (técnicos, de evaluación de progreso, etc.) y su entrega a las entidades correspondientes.
- Supervisar la ejecución del presupuesto y de la actividad contable del proyecto.
- Fungir como el funcionario con firma reconocida para las solicitudes de pagos al PNUD, del presupuesto del proyecto.
- Dirigir las actividades de adquisición de equipos, medios e insumos del proyecto.
- Supervisar el control de los equipos, medios e insumos adquiridos por el proyecto.
- Contribuir a establecer alianzas sólidas con actores nacionales e internacionales en los sectores ambiental y agropecuario.
- Promover sinergias con otras iniciativas relacionadas en implementación en el país para contribuir al logro de los resultados.

Requerimientos:

- Graduado universitario, con más de diez años de experiencia en temas afines al proyecto.
- Experiencia en elaboración y control de proyectos.
- Habilidades comunicacionales, de gerencia y trabajo en equipo.
- Disponible a tiempo completo.

COORDINADOR NACIONAL POR EL MINAG

Responsabilidades:

- Responder por la coordinación con los diferentes actores del MINAG y con los coordinadores territoriales del MINAG del proyecto.
- Participar en la supervisión de todas las actividades en correspondencia con los enfoques, plazos, presupuesto y prioridades establecidos en el Documento del Proyecto.
- Coordinar y supervisar los informes de proyecto (técnicos, de evaluación de progreso, etc.) a presentar por el MINAG.
- Supervisar la selección y uso de los equipos, medios e insumos adquiridos por el proyecto, a entregar a entidades del MINAG, en coordinación con los Coordinadores de Resultados (nacional y territorial).

Requerimientos:

- Graduado universitario con más de diez años de experiencia en el sector agropecuario.
- Experiencia en elaboración y control de proyectos.
- Habilidades comunicacionales, de gerencia y trabajo en equipo.
- Disponible a tiempo parcial.

ESPECIALISTA PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL MONITOREO

Responsabilidades:

- Co-presidir el Consejo de Coordinadores Institucionales (CCI-B).

- Realizar y controlar la planificación de las actividades técnicas para el logro de los objetivos del proyecto, en estrecha coordinación con los Asistentes administrativo-financieros.
- Proponer los indicadores que permitan controlar los hitos (etapas) previstos, según lo planificado y realizar el monitoreo.
- Ejecutar el control de la ejecución de la planificación a través de los Coordinadores Nacionales de Resultados y del Coordinador Nacional del MINAG.
- Mantener informados a los directores del proyecto de la marcha de la ejecución de lo planificado.

Requerimientos:

- Graduado universitario, más de 10 años de experiencia en temas afines al proyecto.
- Experiencia en planificación y monitoreo de proyectos.
- Disponible a tiempo completo.

ASISTENTE PARA LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVO-FINANCIERA

Responsabilidades:

- Co-presidir el Consejo de Coordinadores Institucionales (CCI-B).
- Trabajar en estrecha coordinación el Asistente de Adquisiciones y Logística del PNUD.
- Coordinar la planificación y ejecución anual del presupuesto en moneda nacional y convertible.
- Revisar la correspondencia entre los pagos a realizar, las tareas planificadas y los presupuestos asignados.
- Coordinar el proceso de contratación de bienes y servicios, mediante los instrumentos establecidos (cotizaciones, ofertas, licitaciones, facturas, contratos, etc.).
- Servir de interlocutor con la EMED para los procesos de importación.
- Preparar y conducir por parte del proyecto los Comités de Compras, de conjunto con los especialistas involucrados.
- Mantener actualizados los inventarios y los registros de mantenimientos, reparaciones y consumo de combustible de los vehículos del proyecto.
- Responder por la distribución de los insumos y activos fijos a las instituciones participantes y por su control.
- Responder por las actividades contables del proyecto.
- Elaborar los informes financieros según formato y periodicidad con que se soliciten por el donante, la agencia implementadora, el MINCEX y el CITMA.

Requerimientos:

- Graduado de nivel superior.
- Más de 5 años de experiencia en control administrativo, adquisiciones, económico y financiero.
- Disponible a tiempo completo.

FINANCISTA

Responsabilidades:

- Garantizar el control de gastos del proyecto.
- Aportar la información financiera requerida para la elaboración de los informes financieros solicitados.
- Informar sistemáticamente al Asistente Administrativo Financiero sobre la marcha de la ejecución del presupuesto.
- Trabajar en estrecha coordinación con el Gerente PNUD y el Asistente de Adquisiciones y Logística PNUD y realizar conciliaciones periódicas entre la OIN y el PNUD.

Requerimientos:

- Más de 5 años de experiencia en Finanzas.
- Conocimiento demostrado del dominio de paquetes ofimáticos (Word, Excel, Access).

COORDINADOR NACIONAL DE RESULTADO

Responsabilidades:

- Proponer las actividades nacionales incluidas en el producto del cual es responsable, en correspondencia con los enfoques, plazos, presupuesto y prioridades establecidos en el Documento de Proyecto.
- Implementar las actividades correspondientes al producto del cual es responsable, según Plan anual.
- Realizar el control del trabajo técnico de los Coordinadores Municipales de Resultado, para el logro de las metas previstas.
- Responder ante el Asistente para la Planificación y el Monitoreo por las actividades nacionales o territoriales incluidas en el producto del cual es responsable.
- Centrar la elaboración de los informes anuales, por productos, a partir de la información recibida de los Coordinadores Municipales de Resultados.
- Presentar los informes anuales ante el Consejo Técnico Asesor.
- Rendir cuentas al Asistente para la Planificación y el Monitoreo con una frecuencia no menor de cuatro veces al año.

Requerimientos:

- Graduado de nivel superior, con más de 5 años de experiencia en una especialidad afín al producto que coordina.
- Experiencia previa en control de proyectos.
- Disponible a tiempo parcial.

ASISTENTE DE LOGÍSTICA

Responsabilidades:

- Facilitar la comunicación entre el proyecto y las entidades relacionadas con el mismo (Delegación de la Unión Europea, MINCEX, PNUD, las estructuras de colaboración internacional del CITMA, MINAG, MES e INRH).

- Facilitar la comunicación entre el proyecto y otras iniciativas afines.
- Realizar los trámites necesarios para viabilizar la ejecución de las acciones previstas en el proyecto, según las regulaciones y procedimientos establecidos en el País.
- Facilitar con la institución pertinente la organización de las tramitaciones de viajes internacionales de expertos cubanos o asesores extranjeros en actividades del proyecto.
- Apoyar en la realización de talleres y actividades, según lo planificado y contratado.

Requerimientos:

- Graduado de nivel superior.
- Más de 5 años de experiencia en colaboración internacional.
- Conocimientos en la gestión de proyectos y la organización de eventos.
- Disponible a tiempo parcial.

III.) OFICINA DE IMPLEMENTACION MUNICIPAL DEL PROYECTO BASAL (OIM-B)

COORDINADOR PROVINCIAL DEL CITMA

Responsabilidades:

- Responder por la coordinación con los diferentes actores del CITMA a nivel provincial y municipal y velar porque las acciones del proyecto se correspondan con las estrategias establecidas por el CITMA en la provincia.
- Velar por que exista un balance adecuado entre los intereses provinciales y municipales.
- Propiciar la diseminación de la información generada por el proyecto BASAL a los municipios adicionales de la provincia.

Requerimientos:

- Graduado universitario con más de diez años de experiencia en el sector ambiental.
- Experiencia en elaboración y control de proyectos.
- Habilidades comunicacionales, de gerencia y trabajo en equipo.
- Disponible a tiempo parcial

COORDINADOR PROVINCIAL DEL MINAG

Responsabilidades:

- Responder por la coordinación con los diferentes actores del MINAG a nivel provincial y municipal y velar porque las acciones del proyecto se correspondan con las estrategias establecidas por el MINAG en la provincia.
- Rendir cuentas al Coordinador Nacional del MINAG y proponer soluciones a las dificultades en el proceso de implementación del proyecto.
- Velar por que exista un balance adecuado entre los intereses provinciales y municipales.
- Propiciar la diseminación de la información generada por el proyecto BASAL a los municipios adicionales de la provincia.

Requerimientos:

- Graduado universitario con más de diez años de experiencia en el sector agropecuario.
- Experiencia en elaboración y control de proyectos.
- Habilidades comunicacionales, de gerencia y trabajo en equipo.
- Disponible a tiempo parcial

COORDINADOR MUNICIPAL DEL PROYECTO BASAL

Responsabilidades:

- Presidir la Oficina de Implementación Municipal del Proyecto y el Grupo de Trabajo Territorial del proyecto.
- Supervisar que la gestión del Coordinador Territorial del MINAG y de los Coordinadores Territoriales de Resultados se corresponda con los enfoques, plazos, presupuesto y prioridades establecidos en el Documento de Proyecto.
- Coordinar y supervisar los planes de trabajo territoriales y el cumplimiento de los cronogramas establecidos.
- Coordinar y supervisar la elaboración de los informes (técnicos, de evaluación de progreso y de auditorías) y su entrega a las entidades correspondientes.
- Supervisar el control de los equipos, medios e insumos adquiridos por el proyecto para entidades del territorio.
- Establecer sinergias en el territorio con otras iniciativas relacionadas.
- Rendir cuentas al Director de Proyecto al menos 4 veces al año.
- Informar de los problemas y proponer posibles acciones correctivas para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.
- Conformar los planes anuales de actividades del municipio, a partir de los planes por productos.
- Coordinar la integración de los informes anuales del municipio.

Requerimientos:

- Graduado de nivel superior.
- Experiencia en elaboración y control de proyectos.
- Experiencia en control interno.
- Disponible a tiempo parcial.

COORDINADOR MUNICIPAL DEL MINAG

Responsabilidades:

- Responder por la coordinación con los diferentes actores del MINAG a nivel provincial y municipal y velar porque las acciones del proyecto se correspondan con las estrategias establecidas por el MINAG.
- Participar en la supervisión de todas las actividades territoriales en correspondencia con los enfoques, plazos, presupuesto y prioridades establecidos en el Documento del Proyecto.
- Supervisar la selección y uso de los equipos, medios e insumos adquiridos por el proyecto, a entregar a entidades territoriales del MINAG, en coordinación con los Coordinadores Municipales de Resultados y con el Coordinador Nacional del MINAG.
- Rendir cuentas al Coordinador Nacional del MINAG y proponer soluciones a las dificultades en el proceso de implementación del proyecto.

Requerimientos:

- Graduado universitario con más de diez años de experiencia en el sector agropecuario.

- Experiencia en elaboración y control de proyectos.
- Habilidades comunicacionales, de gerencia y trabajo en equipo.
- Disponible a tiempo parcial

COORDINADOR MUNICIPAL DE RESULTADO

Responsabilidades:

- Coordinar la ejecución de las actividades territoriales correspondientes al producto del cual es responsable, en correspondencia con los enfoques, plazos, presupuesto y prioridades establecidos en el proyecto.
- Facilitar el control administrativo del Coordinador Municipal del Proyecto y el control técnico del Coordinador Nacional de Resultado, para el logro de las metas previstas.
- Implementar las actividades correspondientes al producto del cual es responsable, según Plan anual, en estrecha coordinación con el Grupo de Trabajo Territorial.
- Rendir cuentas al Coordinador Municipal y al Coordinador Nacional de Resultado con una frecuencia no menor de cuatro veces al año.
- Supervisar la distribución y uso de los recursos destinados al cumplimiento de las actividades territoriales correspondientes al producto del cual es responsable.
- Elaborar informes territoriales y entrega a coordinadores de resultados nacionales
- Elaborar y adecuar los planes de trabajo anuales a las actividades correspondientes a su producto de cada territorio

Requerimientos:

- Graduado de nivel superior, más de 5 años de experiencia en una especialidad afín al producto que coordina.
- Experiencia previa en control de proyectos.
- Disponible a tiempo completo

MIEMBRO DEL CONSEJO TÉCNICO ASESOR

Requerimientos:

- Ser propuesto por su entidad como experto.
- Ser aprobado por la OIN-B para integrar el CTA-B.
- Participar en el CTA-B al menos una vez al año.

MIEMBRO DEL CONSEJO DE COORDINADORES INSTITUCIONALES (CCI)

Requerimientos:

- Experiencia en control de proyectos.
- Ser propuesto por su entidad como coordinador institucional.
- Participar en el CCI al menos dos veces al año.
- Obtener una evaluación satisfactoria, por la UNI, de su desempeño anual.

MIEMBRO DE LA JUNTA DE COORDINACION TERRITORIAL

Requerimientos:

- Participar activamente en las reuniones de trabajo para aportar sus criterios e ideas que apoyen la implementación del proyecto en el territorio.

MIEMBRO DEL GRUPO DE TRABAJO TERRITORIAL

Requerimientos:

- Ser propuesto por su entidad como miembro del Grupo de Trabajo Territorial vinculado a una actividad concreta.
- Estar dispuesto a trabajar en el territorio el tiempo planificado.
- Participar en los talleres y reuniones de trabajo para aportar sus criterios e ideas a los informes parciales.
- Obtener una evaluación satisfactoria, por la OIM-B, de su desempeño anual.

ANEXO III: ANALISIS DE RIESGOS

Definición del riesgo	Medidas de manejo
Nuevas formulaciones/orientaciones de planificación económica que afecten al proyecto	Sensibilización de actores clave (MINCEX, MINAG, Asamblea Nacional, MEP), búsqueda conjunta de soluciones y capacitación del equipo de proyecto, reuniones ad-hoc del Comité Directivo
Insuficiente apropiación del MINAG	<p>En esta etapa, el proyecto cuenta con la aprobación de la Dirección de Ciencia e Innovación Tecnológica y con la aprobación preliminar del Grupo de Proyectos del MINAG. El respaldo político total solo se recibirá una vez que el proyecto esté totalmente aprobado; sin embargo, dada la alta prioridad de aumentar la producción y la conciencia ante las amenazas climáticas, así como el asesoramiento y el papel clave de gestión que ha de desempeñar el personal del MINAG, se espera que este ministerio tomará poco a poco posesión de sus resultados.</p> <p>Se garantizará el compromiso mediante la firma de términos de referencia o memorandos en los que el MINAG, destaquen sus derechos y deberes en el proyecto.</p> <p>La sinergia entre BASAL y PALMA permitirá que ambos proyectos respondan mejor a las demandas del MINAG.</p>
Baja capacidad de toma de decisiones a nivel local	Aunque existe un compromiso de los tres gobiernos locales para apoyar el proyecto, durante los primeros meses de proyecto se aumentará la sensibilización hacia los participantes locales en relación a la filosofía de BASAL y se organizarán las capacitaciones de los participantes y decisores en función de la demanda y necesidad local
Coordinación insuficiente entre las diversas agencias nacionales, locales y sectoriales que participan en el proyecto.	Creación del Comité Directivo Nacional, el Consejo de Coordinadores Institucionales y de las Juntas de Coordinación Territoriales, que planifiquen cuidadosamente los mecanismos de coordinación y dividan los esfuerzos en áreas geográficas bien definidas.
Dificultades de comunicación entre los participantes a nivel local y nacional, productores, investigadores, etc.	La estructura del proyecto está diseñada específicamente para responder a este reto y se organizarán monitoreos sistemáticos por parte de la Oficina Nacional.
Falta de interés o disposición para intercambiar información por parte de campesinos e institutos de investigación	<p>Diseño de herramientas y productos que permitan visualizar los beneficios de intercambio de información.</p> <p>Concientización directa a los productores sobre beneficios potenciales.</p> <p>Explicitar en los términos de referencia que el apoyo a los diferentes actores estará subordinado al cumplimiento de</p>

Definición del riesgo	Medidas de manejo
	los compromisos establecidos para los mismos.
Decisión de las autoridades locales de trabajar con entidades y productores que no sean las más eficientes y no estén suficientemente motivados	<p>Trabajo de sensibilización a realizar con las autoridades locales a partir del arranque del proyecto.</p> <p>Establecer y explicar los criterios para la participación/implicación de los socios.</p> <p>Visitas locales, incluyendo entrevistas personales con los agricultores en los tres municipios para asegurar la selección de los más dispuestos y capaces.</p>
Bajo grado de adopción de las medidas de adaptación propuestas.	<p>Análisis de las causas que inciden en la baja adopción de las medidas de adaptación propuestas y elaboración de acciones de respuesta, que pudieran incluir las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concientización de los actores mediante visitas a sitios demostrativos y divulgación de experiencias exitosas. - Documentación de los resultados alcanzados (económicos, sociales y ambientales) a partir de la aplicación de las medidas de adaptación. - Se hará hincapié en educar, informar y comprometer a los agricultores locales, cooperativas, gobiernos municipales y otras autoridades locales y personal ministerial a fin de crear comprensión y confianza y asegurar la suscripción a los compromisos de conservación a largo plazo.
Retraso en la llegada de equipos importados vitales: servidor, ordenadores, medios de transporte, instrumentos de investigación, etc.	<p>El diseño anticipado y la validación por parte de las autoridades cubanas del plan de adquisición serán prioridad.</p> <p>Ejecución de las actividades que no requieran importación de material durante las fases iniciales del proyecto.</p> <p>Sensibilización de autoridades competentes sobre la relevancia del proyecto para lograr la sostenibilidad alimentaria.</p>
Retrasos o incumplimientos de obligaciones de entidades involucradas en el proyectos en actividades en los sitios demostrativos	<p>Seguimiento sistemático (trimestral, semestral y anual) del proceso de planificación económica de cada entidad involucrada para que estén adecuadamente identificadas las acciones necesarias con su financiamiento.</p> <p>Discusión con autoridades relevantes para buscar soluciones.</p> <p>La OIN, de conjunto con la Junta de Coordinación Municipal, desarrolla manejo adaptativo para encontrar soluciones o proponer nuevas acciones alternativas para</p>

<i>Definición del riesgo</i>	<i>Medidas de manejo</i>
	garantizar objetivos de proyecto.

ANEXO IV: LISTA DE ABREVIATURAS

ACPA- Asociación Cubana de Producción Animal
ACTAF- Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales
AMA- Agencia de Medio Ambiente
ANAP- Asociación Nacional de Agricultores Pequeños
BASAL- Proyecto Bases ambientales para la sostenibilidad alimentaria local
CCS- Cooperativas de Crédito y Servicio
CE- Comisión Europea
CITMA- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
CPA- Cooperativas de Producción Agropecuaria
CPP- Programa de Asociación de País Apoyo al Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía
CUC- Peso Cubano Convertible
CUP- Peso Cubano no Convertible
DUE- Delegación de la Unión Europea en Cuba
FAFA - Acuerdo Marco Financiero y Administrativo
FAO- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GEF- Fondo para el Medio Ambiente Mundial
IAgric- Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola
IDO- Instituto de Oceanología
IGA- Instituto de Geofísica y Astronomía
IGT- Instituto de Geografía Tropical
INCA- Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas
INIFAT- Instituto Nacional de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical
INISAV- Instituto Investigación de Sanidad Vegetal
IIPF- Instituto de Investigaciones de Pastos y Forrajes
INRH- Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
INSMET- Instituto de Meteorología
IPF- Instituto de Planificación Física
IS- Instituto de Suelos
MANUD- Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo
MES- Ministerio de Educación Superior
MINAG- Ministerio de la Agricultura
MINCEX- Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.
NNUU – Naciones Unidas
OIM – Oficina de Implementación Municipal del Proyecto
OIN- Oficina de Implementación Nacional del Proyecto
OMM- Organización Meteorológica Mundial
PDHL- Programa de Desarrollo Humano Local
PNUD- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UBPC- Unidad Básica de Producción Cooperativa