

SECRETARIA DEL AMBIENTE
Gobierno de la República del Paraguay



**Actividades Habilitantes para la Preparación de la Segunda
Comunicación Nacional a la Convención Marco de Naciones Unidas
sobre Cambio Climático
(PIMS 3322)**

El objetivo de este proyecto es el de apoyar a Paraguay a preparar su Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (SCN). Asimismo, darle continuación al proceso de formación de capacidades tanto institucional como nacional para cumplir sus compromisos ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). En particular, esta propuesta busca desarrollar programas claves para la identificación de medidas de adaptación ante el cambio climático y hacer frente a la mitigación de gases de efecto invernadero, a nivel de los departamentos seleccionados; así como el fortalecimiento de los instrumentos legales-institucionales para incluir el cambio climático dentro de los planes nacionales y locales de desarrollo.

INDICE

SECCIÓN 1

CAPITULO 1: Análisis de la situación	6
1.1 Situación actual	6
1.2 Situación prevista al final del proyecto	8
1.3 Beneficiarios previstos	8
CAPITULO II: Estrategia	9
2.1 Estrategia del país	9
2.2 Estrategia del proyecto	9
2.3 Objetivo para el desarrollo del proyecto	9
2.3.1 Objetivo inmediato	10
2.4 Participación del PNUD	10
2.5 Vínculos con el marco de cooperación del país	10
CAPITULO III: Acuerdos de Gestión:	
3.1 Marco Institucional	10
3.2 Razones para el suministro de asistencia por parte del PNUD	11
3.3 Arreglos gerenciales	11
3.4 Arreglos administrativos	12
3.4.1 Estructura de implementación	13
3.4.2 Organigrama del proyecto	14
3.5 Arreglos de ejecución	14
3.6 Seguimiento a la gestión administrativa del proyecto	15
3.7 Capacidad de apoyo de la contraparte	15
CAPITULO IV: Seguimiento y Evaluación	16
4.1 Monitoreo y presentación de informes	16
4.1.1 Monitoreo de responsabilidades y eventos	16
4.1.2 Monitoreo diario del proceso de implementación	16
4.1.3 Monitoreo periódico del progreso de implementación	16
4.1.4 Reportando el monitoreo del proyecto	16
4.2 Riesgos	17
4.3 Obligaciones anteriores y requisitos previos	18
4.4 Sistematización y replicabilidad de las experiencias	18
CAPITULO V: Contexto Legal	18
Contexto Legal	18

SECCION II: Marco de los resultados 21

2.1 Marco de resultados y recursos del proyecto	21
a. Vínculos con los efectos esperados del país	21
b. Indicadores de resultados	21
c. Estrategia de los socios	21
d. Metas anuales por producto	21

SECCION III. Plan de trabajo global y presupuesto 25

1. Plan de trabajo detallado	25
2. Arreglos financieros y auditoria	26
3. Presupuesto	26

SECCION IV: Apéndices 31

Apéndice A: Resumen del informe del ejercicio de la auto-evaluación.....	31
Descripción del proceso.....	31
Metodología.....	31
Instituciones involucradas.....	33
Número de talleres.....	33
Resultados principales.....	34
Principales lecciones aprendidas en el proceso de auto-evaluación.....	38
Proceso de validación.....	39
Apéndice B: Componentes Técnicos de la Propuesta del Proyecto.....	41
1. Antecedentes.....	41
2. Estrategia.....	42
3. Objetivos.....	43
3.1. Objetivo para el desarrollo del proyecto.....	43
3.2. Objetivo inmediato del proyecto.....	43
4. Actividades.....	43
4.1. Circunstancias nacionales.....	43
4.2. Inventario de gases de efecto invernadero.....	44
4.3. Programas conteniendo medidas para facilitar la adecuada adaptación al Cambio Climático.....	47
4.4. Programas conteniendo medidas para mitigar el Cambio Climático.....	51
4.5. Otra información considerada relevante para alcanzar los objetivos de la Convención.....	53
4.6. Obstáculos, carencias y necesidades conexas de financiación, tecnología y capacidad.....	54
5. Marco Institucional para la Implementación del Proyecto.....	55
6. Evaluación de los Impactos del Proyecto.....	59
7. Presupuesto.....	60
7.1. Circunstancias nacionales.....	60

7.2. Inventarios.....	60
7.3. Vulnerabilidad y adaptación.....	60
7.4 Mitigación.....	61
7.5. Otros.....	61
8. Plan de trabajo detallado.....	63
Apéndice C: Nota de endoso.....	64
Apéndice D: Términos de Referencia	66

ABREVIACIONES

ANDE	Administración Nacional de Energía
ARP	Asociación Rural del Paraguay
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
CC: TRAIN	Programa de Entrenamiento para el Cambio Climático
CNCC	Comisión Nacional de Cambio Climático
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente
CO ₂	Dióxido de carbono
CO	Monóxido de carbono
CH ₄	Metano
CUTS	Cambio de uso de la tierra y silvicultura
CCP	Comité de Coordinación del Proyecto
GEF	<i>Global Environment Facility</i> (Fondo para el Medio Ambiente Mundial)
GEI	Gases de Efecto Invernadero
INTN	Instituto Nacional de Tecnología y Normalización
INGEI	Inventario de gases de efecto invernadero
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático
MCG	Modelos de Circulación General
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MSPBS	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
MIC	Ministerio de Industria y Comercio
NCSP	Programa de apoyo a las Comunicaciones Nacionales
NO _x	Oxido de nitrógeno
OG's	Organismos gubernamentales
ONG's	Organismos no gubernamentales
PAR/98/G31	Proyecto "Primera Comunicación Nacional y el Fortalecimiento de las Áreas Prioritarias en Cambio Climático"
PNCC	Programa Nacional de Cambio Climático
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNC	Primera Comunicación Nacional
RI	Reporte Inicial
SEAM	Secretaría del Ambiente
SCN	Segunda Comunicación Nacional
SISNAM	Sistema Nacional Ambiental
UIP	Unión Industrial del Paraguay
UNA	Universidad Nacional de Asunción
UCA	Universidad Católica
UNFCC	Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

SECCIÓN I

CAPITULO 1: Análisis de la situación

1.1 Situación actual

1- La implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), plantea muchos desafíos. Requiere a nivel nacional, la reconciliación de prioridades tales como el crecimiento económico, el alivio de la pobreza, y la búsqueda de un desarrollo sustentable para todos los países, ricos y pobres. También implica un esfuerzo colectivo por parte del gobierno, de las compañías privadas, de las industrias, de las ONG's y organizaciones internacionales para encontrar caminos nuevos e innovadores de forma a hacer frente al cambio climático mientras se promueve el desarrollo económico y social.

2- El Gobierno de Paraguay, preocupado por la temática de Cambio Climático, ha ratificado la CMNUCC el 4 de noviembre de 1993; el Protocolo de Kyoto en fecha 27 de julio de 1999, y se ha comprometido en cumplir con los compromisos asumidos en el marco de la Convención.

3- Dentro de los compromisos que el país asumió, se contemplaba la necesidad de poner en marcha una Estrategia Nacional de Implementación, así como un Plan de Acción Nacional de Cambio Climático. Esto debería permitir:

- ?? Facilitar debates sobre políticas y acciones con enfoques en temas relacionados con el cambio climático y la implementación de la Convención a nivel nacional.
- ?? Asistir en la organización del proceso nacional para desarrollar respuestas a las políticas de la Convención y de la comunicación nacional.
- ?? El establecimiento de estrategias nacionales de mediano y largo plazo, para adaptarse a los efectos (positivos o negativos) del cambio climático.
- ?? Servir de base para la negociación con diferentes fuentes de financiamiento (donaciones, préstamos blandos, inversiones públicas y privadas, etc.) de otros proyectos de diferente naturaleza y magnitud, relacionados con sectores económicos tan importantes como energía, salud, agricultura, pesca, forestaría, etc.
- ?? La utilización del inventario como una herramienta muy útil para el diseño de los Planes de Desarrollo nacional en el mediano y largo plazo.

4- Es así que, a partir de 1996, Paraguay ha iniciado el proceso de integración del tema Cambio Climático dentro de la Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), actualmente forma parte de la Secretaría del Ambiente (SEAM), creada por Ley N° 1561/00. El equipo de Cambio Climático de Paraguay está a cargo de la Dirección de Planificación Estratégica de la SEAM.

5- Paraguay inició las actividades referentes a cambio climático con el apoyo del Programa de Entrenamiento para el Cambio Climático CC: TRAIN –PNUD/GEF, dicho programa fue creado con el objeto de asistir a los países en vías de desarrollo a implementar la CMNUCC, establecer un Equipo Nacional encargado de la formulación de la estrategia nacional de implementación y la elaboración de sus Comunicaciones Nacionales.

6- Además de crear el Equipo Interinstitucional y multidisciplinario, Paraguay con CC:TRAIN ha establecido un Grupo Técnico de trabajo para la elaboración del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero año 1990 y el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero año 1994. Así mismo, los análisis de Vulnerabilidad, Adaptación y Mitigación se realizaron posteriormente, los cuales se incluyen dentro del Informe de Primera Comunicación Nacional de Paraguay.

7- Entre los objetivos principales de llevar adelante la CMNUCC se encuentra la conducción de los Estudios Nacionales (Inventario de Gases, Evaluación de Vulnerabilidad y Adaptación, Construcción de Escenarios, Análisis Socioeconómico en el marco del Análisis de Mitigación), asimismo la participación en los foros científicos internacionales y en los procesos de negociación relacionados con el Cambio Climático. Además el mejoramiento de las actividades de concienciación y educación a nivel global en materia de Cambio Climático en Paraguay.

8- El Paraguay se encuentra dentro de los primeros países que han suscrito y ratificado el CMNUCC y el Protocolo de Kyoto. En diciembre de 1999, el Gobierno paraguayo crea la Oficina Paraguaya de Implementación Conjunta, a fin de contar con una instancia administrativa que lidere la implementación de los compromisos contenidos en los acuerdos internacionales citados.

9- También se adecua el funcionamiento de la oficina a las directrices que recibe de la SEAM, ya que esta institución es la que ha recibido el carácter de Autoridad de Aplicación del CMNUCC, a través de la ley 1561/00 de su creación.

10- En octubre de 2000 la Oficina de Implementación Conjunta pasa a depender de la SEAM por Decreto N° 10960, a partir de donde se empieza a trabajar en forma conjunta con la Unidad de Cambio Climático de la SEAM, en una instancia que atienda la temática del Cambio Climático en forma coordinada. En base al trabajo realizado en octubre del 2001 se promulga el Decreto N° 14.943 por el cual se implementa el Programa Nacional de Cambio Climático (PNCC) el cual tiene como misión *“la evaluación e implementación de las acciones vinculadas las obligaciones asumidas por la República del Paraguay dentro del Convenio Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto.”*

11- En el año 2002 se implementa la fase denominada Apoyo a las Área Prioritarias en Cambio Climático, el mismo implicó Estudios en Red de Observación Sistemática, Transferencia de Tecnología, Determinación de Factores de Emisión Nacionales, Fortalecimiento al Programa Nacional de Cambio Climático, un Plan Nacional en Energías Renovables – Biodiesel, y se inician los delineamientos de un Plan Nacional sobre Cambios Climáticos.

12- El periodo de validación de este proceso fue realizado durante el año 2004 con una serie de talleres por todo el país y con diversos sectores, en especial la participación de las comunidades locales con quienes se ha iniciado un trabajo de concientización sobre las implicancias del cambio climático.

13- Con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el financiamiento de los organismos de cooperación financiera se ha logrado un importante avance en la implementación de la CMNUCC a nivel nacional, el desarrollo de la preparación de Segunda Comunicación a demás de constituir una oportunidad de hacer una evaluación de estado de implementación a los diez años de inicio de actividades a nivel nacional en materia de cambio climático, permitirá al país el cumplir con los compromisos asumidos como estado parte del Convenio.

1.2 Situación prevista al final del proyecto:

14- Por un lado, las capacidades generadas y la toma de conciencia sobre la importancia del cambio climático posibilitarán que la sociedad en general genere, impulse y respalde acciones tendientes a la mitigación de los cambios climáticos y a la adaptación a los mismos.

15- Al nivel de los tomadores de decisiones, se espera que la documentación generada por el proyecto (estudios, actualizaciones, evaluaciones) sirvan de base para la emisión de reglamentaciones o medidas legales que fueren necesarias para integrar la temática del cambio climático en los niveles de planificación nacional y ajustarse a la situación nacional dentro de un contexto regional.

1.3 Beneficiarios previstos:

16- Los beneficiarios directos sin duda alguna incluyen las instituciones del proyecto (sector público -incluyendo los gobiernos departamentales-, sector privado, academia, ONG) cuyas capacidades serán fortalecidas en diferentes aspectos, desde transferencia de conocimientos, el establecimiento de mecanismos de trabajo coordinado entre varias instituciones de diferentes sectores, y la preparación de informes estandarizados que posibiliten contar con una visión departamental, nacional y regional sobre las diversas instancias de monitoreo mencionadas en la Segunda Comunicación Nacional.

17- La beneficiaria indirecta es la población en general, que por un lado estará más informada sobre los procesos relativos a los cambios climáticos pudiendo de esta forma ejercer presión como sociedad civil sobre los tomadores de decisión; por otro lado, al disponerse de mayor información actualizada y detallada sobre la situación país en lo relativo a cambios climáticos, los tomadores de decisión podrán implementar las medidas legales y de control que correspondan en beneficio de la ciudadanía.

CAPITULO II. Estrategia

2.1 Estrategia del país

18- La Política Ambiental Nacional aprobada en el 2005 por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) contempla la temática del cambio climático en varias líneas estratégicas que hacen a la prevención y reducción de los niveles de contaminación del agua, aire y suelo; la construcción de alianzas estratégicas; el fomento de la educación, investigación y difusión ambiental. Más específicamente, la Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Protección de la Biodiversidad (ENPAB) incorpora el área sectorial “Cuencas Atmosféricas y Acuáticas”, donde se presenta información sobre los GEI y se enfatiza la necesidad de contar con programas de investigación, difusión y concienciación, y con planes de capacitación sobre todo lo referente a las cuencas atmosféricas.

19- Ambos instrumentos, sumados a las atribuciones de la SEAM conferidas por la ley 1561/2000 (detallada más abajo) sirven de paraguas para todas las actividades a ser llevadas a cabo dentro del marco del proyecto de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático.

2.2 Estrategia del Proyecto

20- La meta del Proyecto es Preparar la Segunda Comunicación Nacional del Paraguay ante la CMNUCC, teniendo como base las actividades anteriores realizadas con el Proyecto CC:TRAIN – PHASE II, Proyecto PAR/98/G31 – Primera Comunicación Nacional y el Fortalecimiento de las Áreas Prioritarias en Cambio Climático, cuyos resultados se constituyen en la línea de base para el desarrollo de las actividades que tendrán como resultado la Segunda Comunicación. Durante las Consultas realizadas se han determinado los vacíos existentes y las áreas prioritarias a ser consideradas en el proceso.

21- El proyecto buscará la integración de los técnicos nacionales que han participado en las distintas iniciativas anteriores así como el involucramiento de las Instituciones que tienen directa o indirecta implicancia en el tema del Cambio Climático y en especial aquellas que componen la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC) y el CONAM.

22- En el proceso de la preparación de la Segunda Comunicación Nacional, así como se ha realizado en actividades previas, se encontraran involucrados y trabajando en forma conjunta los distintos sectores gubernamentales incluido los gobierno locales, no gubernamentales, privado, gremios de la producción y el sector educativo. En este sentido, el Comité de Dirección del Proyecto tendrá un papel esencial en asegurar el éxito de esta modalidad de trabajo.

2.3 Objetivo para el Desarrollo del Proyecto

23- Fortalecer la capacidad técnica e institucional del Paraguay en relación al conocimiento, actitudes y prácticas en la implementación de la CMNUCC, dentro de las prioridades nacionales y sectoriales de los Planes y Programas de Desarrollo Nacional.

2.3.1 Objetivo Inmediato del Proyecto

24- Desarrollar los mecanismos financieros, técnicos y humanos para la preparación y presentación de la Segunda Comunicación Nacional sobre cambio climático, en el marco de las obligaciones y compromisos del país con relación a la CMNUCC y sus mecanismos de reporte.

2.4 Participación del PNUD

25- En su rol de agencia de implementación, el PNUD centrará sus actividades en dos áreas principales: 1) provisión de servicios administrativos según lo detallado en las secciones 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6 de la Sección I; 2) seguimiento a los aspectos sustantivos de implementación del proyecto según lo detallado en las secciones 3.5 y 4.1 de la Sección I.

2.5 Vínculos con el marco de cooperación del país

26- El marco vigente de cooperación del PNUD establece que *‘En el área de gestión de medio ambiente, la oficina concentrará sus esfuerzos en el fortalecimiento institucional del sector y desarrollará líneas de acción en las áreas de biodiversidad; energía renovable; aguas internacionales y desertificación; y cambio climático’*.

27- El fortalecimiento institucional específicamente se funda en el apoyo a la creación de capacidades en la recientemente creada SEAM a través de asesorías técnicas, equipamiento y coordinación del sector con otras instancias del Gobierno y con organizaciones de la sociedad civil.

28- El presente Proyecto de desarrollo de preparación de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático se encuadra dentro de los objetivos de desarrollo de capacidades establecidos en el marco de cooperación país del PNUD vigente.

CAPITULO III: Acuerdos de gestión

3.1 Marco Institucional

29- El marco institucional, está definido por las funciones atribuidas por el Gobierno Paraguayo a la SEAM y las responsabilidades inherentes a las diferentes reparticiones pertenecientes a esta Secretaría de la Presidencia de la República, según la Ley N° 1561/00 que establece la estructura orgánica y funcional del SEAM (ver ítem 9).

30- En este contexto, el Proyecto es ejecutado por la SEAM a través de la Coordinación de la Oficina Nacional de Cambio Climático dependiente de la Dirección de Planificación Estratégica. Será ejecutado bajo la modalidad de Ejecución Nacional, conforme a lo dispuesto en la Guía de Procedimientos del PNUD que forman parte integral de este puntos.

31- El Director Nacional del Proyecto será el Secretario Ejecutivo, Ministro del Ambiente quien tendrá la responsabilidad básica de las gestiones de los insumos requeridos, y la ejecución de las actividades correspondientes y el logro de los resultados. En caso de ser necesario, el Director Nacional podrá delegar funciones técnicas a la Dirección de Planificación Estratégica.

3.2 Razones para el suministro de asistencia por parte del PNUD

32- El Gobierno del Paraguay, a lo largo de los últimos años ha desarrollado actividades a través de proyectos en áreas tales como fortalecimiento de la capacidad de gestión del sector público, desarrollo institucional y además de proyectos de apoyo al área ambiental.

33- Se ha considerado que el PNUD cuenta con la experiencia técnica y facilidades administrativas basadas en diez años de participación en la implementación de programas y proyectos ambientales primeramente con la Sub-Secretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente del MAG, y desde el año 2000 con la SEAM y el MAG, teniendo en ejecución unos 15 proyectos relativos a la conservación. Por tanto el PNUD cuenta con experiencia en implementar proyectos ambientales que precisan ejecución tanto a nivel local como departamental.

34- La asistencia del PNUD para la implementación del proyecto se fundamenta en los siguientes puntos:

- ?? Sistemas en el manejo presupuestario orientado a las actividades previstas por la Cooperación Técnica.
- ?? Eficiencia en la ejecución de los recursos del proyecto
- ?? Capacidad en transferencia de tecnología.
- ?? Apoyo al fortalecimiento de las capacidades existentes durante la ejecución del proyecto.

3.3 Arreglos gerenciales

35- La SEAM actúa como Punto Focal ante los principales compromisos internacionales en materia de medio ambiente, en estrecha coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, en particular lo que se refiere a las Convenciones de Cambio Climático, Biodiversidad, Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

36- A nivel nacional, la SEAM será la institución responsable de la ejecución del proyecto, a través del PNCC. El (la) Coordinador (a) Técnico (a) del proyecto será el/la Coordinador/a de la Oficina Nacional de Cambio Climático del Programa Nacional de Cambio Climático dependiente de la Dirección de Planificación Estratégica y dirigirá las actividades técnicas en estrecha coordinación con los especialistas sectoriales que nominen las instituciones claves para la implementación del proyecto, con el propósito de garantizar el cumplimiento en tiempo y forma de los resultados esperados; así mismo participará directamente en la elaboración de los estudios técnicos de acuerdo a su formación académica y su perfil profesional.

37- Los fondos del proyecto se orientarán al trabajo técnico, haciéndose los arreglos

institucionales necesarios para asegurar la realización de los trabajos planificados. La SEAM en coordinación con la oficina local del PNUD será responsable de la contratación de los Consultores Nacionales e Internacionales del proyecto, de acuerdo a los procedimientos del PNUD.

38- La otra instancia clave para la ejecución exitosa del proyecto, será la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), que actuará como Comité Consultivo de Dirección del Proyecto. Este Comité Consultivo que se reúne ordinariamente dos veces al año, tiene como atribuciones claves la evaluación de las actividades del proyecto, y la aprobación de la memoria y el balance de la unidad ejecutora del proyecto.

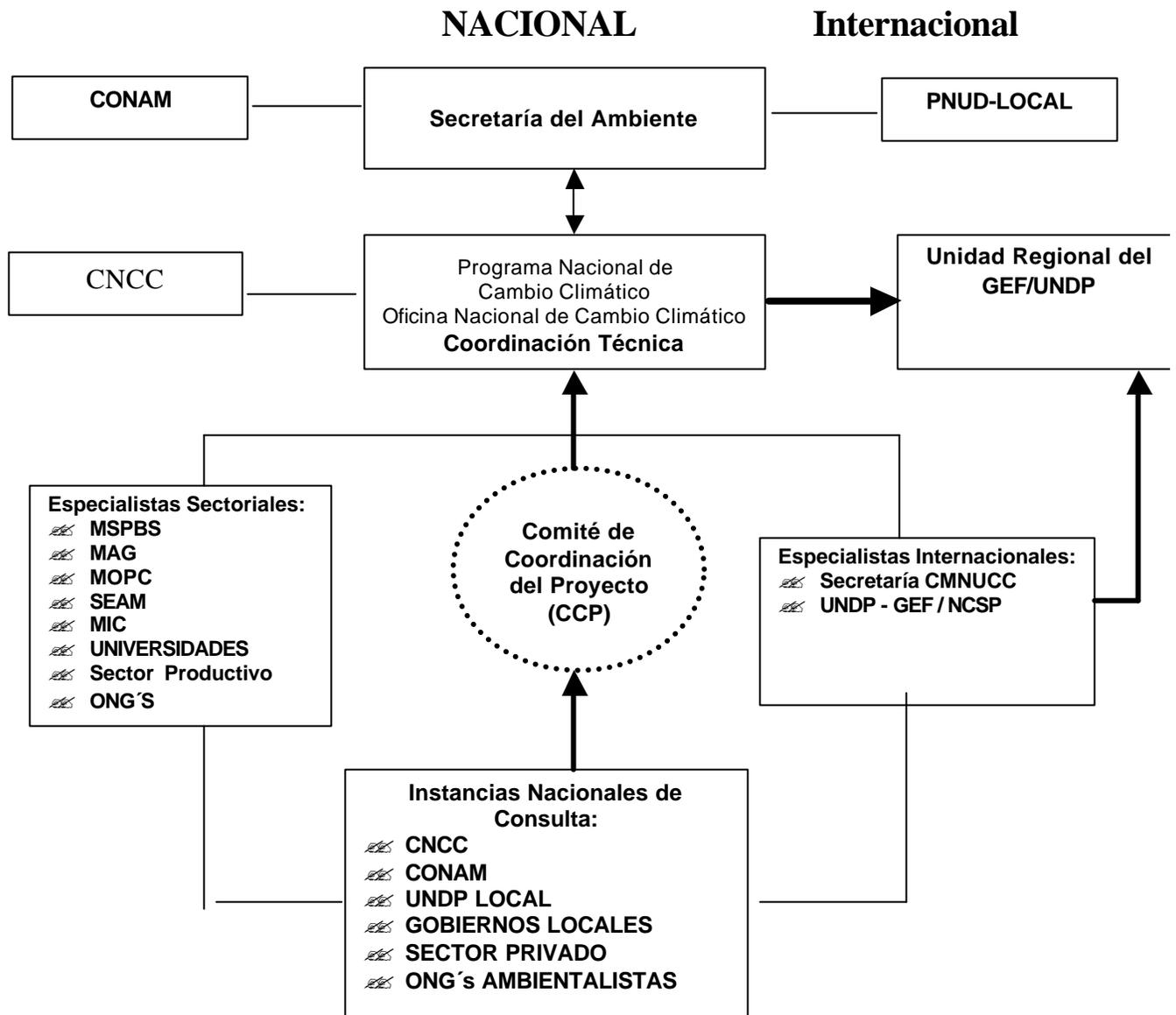
3.4 Arreglos Administrativos

39- El Secretario Ejecutivo, Ministro de la SEAM será el Director Nacional del Proyecto y Ordenador de Gastos. El/La Coordinador/a Técnico/a por quien será responsable de la ejecución, gerenciamiento, coordinación y obtención de los resultados del proyecto, y a un/a administrador/a o asistente administrativo/a encargado/a de las tareas administrativas del proyecto, quien responderá directamente a la Coordinación técnica. En caso de que se comisione a una persona para estos u otros cargos dentro del Proyecto, los/las funcionarios/as deberán ser confirmado/as por resolución de la SEAM.

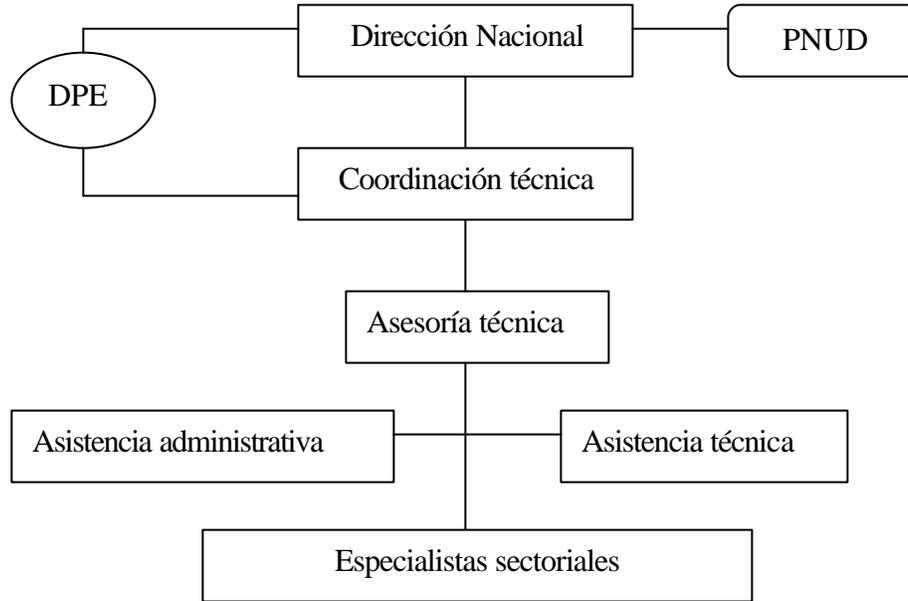
40- La persona que funja de asistente administrativo estará a cargo de preparar todas las documentaciones relativas a adquisiciones, contrataciones, revisiones presupuestarias, etc. documentaciones que deberán contar con el visto bueno de la Coordinación Técnica y de la Dirección de Planificación Estratégica para su elevación a la consideración y firma del ordenador de gastos y posterior remisión a las oficinas del PNUD. Todas las documentaciones administrativas deberán ser preparadas en seguimiento al manual de gestión de proyectos del PNUD y en base al siguiente cuadro de funciones:

ACTIVIDAD	GEF	SEAM	PNUD
Selección y contratación de personal técnico y administrativo para el Proyecto		Elabora TdR y matriz de evaluación Convoca Integra el Comité Evaluador Aprueba y procesa	Revisa y aprueba TdR y matriz de evaluación Integra Comité Evaluador Monitorea y Contrata
Subcontratación de bienes y servicios y adquisición de equipos a solicitud del Director Nacional del Proyecto		Elabora especificaciones téc. Hace concurso de precios Procesa	Supervisa los procedimientos Emite pagos
Pagos directos menores a 2.500 US\$ a solicitud del Director Nacional del Proyecto		Hace concurso de precio y paga con recursos de anticipo o adelanto	Supervisa procedimientos Emite pagos
Aprobación de Productos Técnicos	Aprueba	Revisa y Aprueba	Supervisa y Aprueba
Presentación de Saldos Financieros			Elabora y remite con periodicidad
Auditorias del Proyecto		Colabora con la auditoria	Convoca Contrata a las Firmas
Articulación y participación en eventos técnicos		Operativa y supervisa	Participa y aporta
Evaluación	Evalúa s/ metodología	Participa y acompaña la evaluación	Acompaña procesos técnicos de GEF

3.4.1 Estructura de implementación del proyecto



3.4.2 Organigrama institucional del proyecto



3.5 Arreglos de Ejecución

41- El Proyecto será ejecutado bajo la modalidad de Ejecución Nacional por la SEAM, a través del Programa Nacional de Cambio Climático, dentro de los términos y condiciones establecidos en el presente documento.

42- La oficina del PNUD será la responsable de apoyar la gestión para la implementación de este proyecto, basado en los resultados esperados indicados en el marco lógico del mismo. De tal forma, el PNUD es responsable de apoyar el diseño y la puesta en marcha del proyecto, el proceso de licitación, contratación servicios, bienes a ser adquiridos y monitorear la administración operativa, además del seguimiento y apoyo a la evaluación.

43- El PNUD, a solicitud del Director Nacional, brindará el apoyo administrativo necesario para la ejecución del Programa, y podrá consistir en los siguientes servicios:

- i. Contratación de personal profesional y administrativo.
- ii. Subcontratación de bienes y servicios, adquisición de equipos, dentro de los límites a ser acordados.
- iii. Capacitación a los funcionarios.
- iv. Apoyo a la instancia de coordinación del grupo asesor externo
- v. Asesoramiento en la etapa de planificación estratégica
- vi. Asesoramiento al componente de Seguimiento y Evaluación
- vii. Pagos directos y apoyo a la presentación de informes financieros.
- viii. Comunicación regular con la contraparte local,
- ix. Colaboración en las actividades de monitoreo y evaluación.

44- El PNUD será depositario de los recursos para el financiamiento del Proyecto, y asume la responsabilidad del desembolso de los mismos en forma oportuna. La Dirección Nacional del Proyecto solicitará al PNUD la utilización de los recursos para los fines establecidos en el presente documento, de acuerdo con las regulaciones para la modalidad de Ejecución Nacional establecidas en el primer párrafo del presente apartado.

45- El PNUD habilitará una cuenta corriente en un banco local a nombre del proyecto y por indicación del Director Nacional con el objeto de trabajar bajo la modalidad de anticipos bimestrales o trimestrales a ser adelantados sobre la base de un plan operativo trimestral. El PNUD procesará pagos directos en aquellos casos y procesos que sobrepasan los límites a ser ejecutados directamente por la unidad administrativa del proyecto. Los límites en cuanto a montos y procesos a ser administrados por la unidad administrativa del proyecto se establecerán una vez evaluado el Plan Operativo Trimestral.

3.6 Seguimiento a la gestión administrativa del proyecto

46- La gestión administrativa de los recursos se realizará en base al Manual de Gestión del PNUD. la ejecución administrativa al interior del PNUD se realizará a través del sistema Corporativo “ATLAS” para la administración de proyectos sobre la base del Manual de Gestión del PNUD (Ver <http://www.undp.org.py/paginas.asp?id=17>) y facilitará la transparencia en la gestión de los recursos a ser manejados por el PNUD en sus dos niveles:

- a) **Información general a la ciudadanía:** que se realiza a través del portal del PNUD Paraguay donde se tiene acceso al documento de proyecto, informes de auditoria e informes de evaluaciones, ver ejemplos en http://www.undp.org.py/pnud2/lista_pytos.asp?area=3
- b) **Seguimiento a la ejecución en tiempo real:** La Dirección Nacional, y todas aquellas instancias previamente autorizadas podrán realizar un seguimiento a la ejecución financiera del programa en tiempo real partir del mes mayo del año 2006. A través de un código (password) se podrá acceder a una miscelánea de información financiera sobre la ejecución en tiempo real, Ej. Listado de gastos y compromisos pendientes.

3.7 Capacidad de apoyo de la contraparte.

47- La SEAM cuenta con la capacidad y calidad técnica para constituirse en contraparte del Presente Proyecto en calidad de Órgano Ejecutor. Esto implica el compromiso de asignar personal nacional de contraparte para que apoyen la ejecución del Proyecto, ya sea coordinando actividades, o prestando servicios de apoyo al Director Nacional.

48- Asimismo, implica el compromiso de asignar recursos físicos (lugares de trabajo, servicios básicos, etc.) para apoyar la ejecución del Proyecto así como el comisionamiento de contrapartes técnicos al Proyecto.

49- El presente proyecto terminará:

- ?? Por vencimiento del término previsto para su duración,
- ?? Por mutuo acuerdo de las partes,
- ?? Por cumplimiento de sus objetivos inmediatos antes o después de lo previsto
- ?? Por fuerza mayor o caso fortuito.

CAPITULO IV: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

4.1 Monitoreo y presentación de informes

4.1.1 Monitoreo de responsabilidades y eventos

50- Para el monitoreo se establecerá el cronograma de reuniones de revisión del proyecto a ser consensuado con los aliados y actores sociales (incluyendo el comité consultivo) representativos e incorporado en el reporte inicial.

51- Las reuniones tendrán la finalidad de guiar en los tiempos estimados de ejecución y la evaluación de actividades planificadas.

4.1.2 Monitoreo diario en el proceso de implementación

52- Esta tarea estará a cargo de la Coordinación/Dirección del PNCC, a través del Responsable o Asesor Técnico del Equipo del Proyecto, basado en el Plan de Trabajo Anual y sus indicadores. El responsable del Equipo del Proyecto informará a la Coordinación de la Oficina Nacional de Cambio Climático del PNCC quién hará conocer a la oficina del PNUD acerca de algunos retrasos o dificultades que se hubieran presentado durante la implementación del proyecto para que el soporte apropiado o medidas correctivas sean adoptadas oportunamente y la manera de remediar.

4.1.3 Monitoreo periódico del progreso de implementación

53- Será emprendido por la representación del PNUD en Paraguay, a través de reuniones trimestrales con el proponente de proyecto o más frecuentemente como juzgue necesario. Esto permitirá a las Partes, tomar acciones y resolver conflictos de cualquier problema pertinente al proyecto para garantizar una adecuada implementación de las actividades del proyecto.

4.1.4 Reportando el monitoreo del proyecto

54- La Coordinación de la Oficina Nacional de Cambio Climático del PNCC, bajo la supervisión del equipo del PNUD-GEF, será la responsable de la preparación y presentación de los reportes siguientes que forman parte del proceso de monitoreo

a) *Reporte Inicial*

55- El reporte inicial de proyecto deberá ser preparado seguido inmediatamente de un taller inicial. Este incluirá el detalle del plan de trabajo del primer año dividido en trimestres detallando las actividades e indicadores de progreso que guíen la implementación durante el primer año del proyecto. El reporte inicial también incluirá detalles del presupuesto para el primer año de implementación, preparado sobre la base del plan de trabajo anual, incluyendo cualquier monitoreo y requerimientos de evaluación para medir efectivamente el cumplimiento del proyecto durante el cronograma destinado de 12 meses.

56- El reporte inicial incluirá una descripción mas detallada de los roles institucionales, responsabilidades, acciones de coordinación y mecanismos de retroalimentación de participantes relacionados con el proyecto. Adicionalmente una sección será incluida de datos del progreso de establecimiento del proyecto, inicio de actividades y algunos cambios de las condiciones externas que tendrían afectos en la implementación del proyecto.

57- Cuando finalizado el reporte inicial, será circulado a las contrapartes del proyecto, quienes estarán dando en un periodo de un mes calendario respuesta con comentarios o requerimientos. Antes a esta circulación del Reporte Inicial (RI), la oficina de país PNUD y la Unidad de Coordinación Regional del PNUD-GEF revisarán el documento.

b) *Reportes trimestrales de progreso*

58- Informes cortos de los principales resultados en el progreso del proyecto serán provistos trimestralmente a la oficina del PNUD local del país y a la oficina regional del PNUD-GEF por el equipo del proyecto.

c) *Reporte técnico*

59- Reportes técnicos, son documentos detallados que cubren áreas de análisis o especializaciones científicas dentro del proyecto total. Como parte del repote inicial, el equipo del proyecto preparará una lista borrador de los reportes, detallando los reportes técnicos esperados para ser preparados en áreas claves de actividades durante el curso del proyecto, y fechas oportunas tentativas. Cuando sea necesario estas listas de reportes serán revisados y evaluados e incluidos en subsecuentes reportes de evaluación del proyecto. Reportes técnicos pueden ser también preparados por consultores externos, y sería comprensible, análisis especializado de áreas definidas claramente de investigación dentro el marco del proyecto. Estos reportes técnicos representarán como apropiado, la contribución significativa del proyecto para áreas específicas y serán usadas en esfuerzos para diseminar información relevante y las prácticas mejores a nivel local, nacional e internacional.

4.2 Riesgos

60- Los riesgos se concentran en la participación activa y consenso de instancias existentes o a ser creadas para la preparación y/o validación de la Segunda Comunicación.

4.3 Obligaciones anteriores y requisitos previos

61- El presente Proyecto entrará en vigencia una vez que la SEAM, la Secretaría Técnica de Planificación, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el PNUD firmen el documento de proyecto.

62- El inicio del proyecto se dará cuando se disponga de los aportes estipulados para su financiamiento y que se establece como obligación financiera del GEF.

63- Los recursos financieros del proyecto serán administrados de acuerdo con el reglamento financiero del PNUD y durante la ejecución del proyecto, las actividades del mismo se ajustarán al nivel del aporte efectivamente depositado.

64- El PNUD firmará el documento de proyecto y proporcionará su cooperación al mismo con sujeción al cumplimiento de este requisito. Si no se cumpliera este requisito el PNUD puede, a su discreción suspender su cooperación hasta el momento en que el aporte programado se haya recibido y garantice el financiamiento del proyecto.

65- En lo que concierne a aspectos relativos a la conformación del equipo de trabajo, todos los funcionarios comisionados al proyecto deberán estar debidamente nombrados por resolución de la SEAM. En lo concerniente al espacio físico necesario para desarrollar las actividades del proyecto, la SEAM cederá oficinas dentro del PNCC, con las instalaciones y servicios necesarios para implementar el proyecto.

4.4 Sistematización y replicabilidad de las experiencias

66- La metodología de trabajo para la preparación de esta Segunda Comunicación se basa efectivamente en la de la Primera Comunicación y en la del ejercicio de auto-evaluación, tomando como parámetros de ajuste las conclusiones arrojadas en las lecciones aprendidas (Apéndice A).

67- Se continuará elaborando lecciones aprendidas a medida que el Proyecto las genere y se buscará su difusión a nivel departamental, nacional y regional a fin de permitir que sean tomadas en cuenta a la hora de diseñar proyectos o implementar los procesos.

CAPITULO V: CONTEXTO LEGAL

68- La asistencia que el PNUD prestara al organismo de ejecución de este proyecto se hará en el marco de Acuerdo sobre Asistencia Técnica entre la República del Paraguay y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, firmado entre las partes el 10 de octubre de 1977 y ratificado por el Congreso de la Nación Paraguaya mediante Ley N° 686 del 7 de junio de 1978. El presente Documento de Proyecto es el instrumento al que se hace referencia en el Artículo 1 de dicho acuerdo básico.

69- Todas las revisiones al presente documento de proyecto deberán hacerse de común acuerdo entre el organismo de ejecución y el PNUD. Las siguientes revisiones del presente Documento

de Proyecto podrán realizarse con la firma del representante residente del PNUD únicamente: i) revisión de cualquiera de los anexos del documento de proyecto o adiciones a los mismos; ii) revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos, los resultados o las actividades del Proyecto, pero que no deban una redistribución de los insumos ya acordados o a aumentos de los gastos, debidos a la inflación; iii) Revisiones anuales obligatorias, mediante las cuales se rescalone la entrega de los insumos acordados del proyecto, se aumenten los gastos de los expertos o de otro tipo debido a la inflación, o se tenga en cuenta el margen de flexibilidad del organismo de ejecución en materia de gastos

70- El proyecto es financiado por el PNUD con recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y será ejecutado de acuerdo con las disposiciones del presente Documento de Proyecto.

SECCIÓN II: Marco de los resultados

II. MARCO DE RESULTADOS Y RECURSOS DEL PROYECTO				
Logro según previsto en el Marco de Resultado País: Fortalecer la capacidad técnica e institucional del Paraguay, integración del tema Cambio Climático en los niveles de planificación nacional y la preparación de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático.				
Área Estratégica de Ayuda Aplicable (SRF): G3 Medio Ambiente – Subobjetivo G3-SGN1 “Medio ambiente y energía para modos de vida sostenibles.				
SAS: G3-SGN1-SASN2 - Marco institucional: Capacidad mejorada de autoridades nacionales/sectoriales/ locales, de planificar e implementar abordajes integrados sobre gerenciamiento ambiental y desarrollo energético que respondan a las necesidades de los pobres				
Título del Proyecto: Actividades de Habilitación para la Preparación de la Segunda Comunicación Nacional del Paraguay sobre Cambio Climático				
Producto previsto	Objetivos de productos	Actividades indicativas	Medios de Verificación	Insumos US\$
ACTIVIDAD 1				
1. Documento de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático elaborado.	1.1 El objetivo del proyecto es el de facilitar al Paraguay la preparación y presentación de la Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de acuerdo a los compromisos asumidos como país parte.	1.1.1 Elaboración de perfiles técnicos para llamado a Registro de Consultores (Roster de Expertos)	1.1.1 Perfiles Técnicos	
		1.1.2 Elaboración de términos de referencia para contratación de consultor Asesor Técnico y Asistentes	1.1.2 TDR consultor Asesor Técnico. Y Asistentes	
		1.1.3 Elaboración de TDRs y conformación de equipo técnico multidisciplinario para elaboración de estudios técnicos	1.1.3 TDR equipo técnico.	
		1.1.4 Elaboración de Cronograma	1.1.4 Cronograma de	

		de actividades	actividades	
		1.1.5 Diagnostico sectorial para establecer estrategias por componente (Inventario de gases, Vulnerabilidad y Adaptación, Mitigación y otras informaciones relevantes).	1.1.5 Informe de diagnóstico	
		1.1.6 Actualización de las Circunstancias Nacionales.	1.1.6 Informes final	
		1.1.7 Inventarios de Gases de Efecto Invernadero	1.1.7 Informe final.	
		1.1.8 Análisis de Vulnerabilidad y Adaptación	1.1.8 Informe final.	
		1.1.9 Análisis de Mitigación	1.1.9 Informe Final	
		1.1.10 Otros estudios identificados durante el curso del proceso	1.1.10. Informe final	
		1.1.11 Compilación, preparación, resumen ejecutivo y traducción del documento final de Segunda Comunicación sobre Cambio Climático	1.1.11 Documento elaborado y aprobado	
Monto total Actividad 1				295.000
ACTIVIDAD 2				

2. Sensibilización al público	2.1 Socialización del Proyecto.	2.1 Talleres de socialización	2.1.1 Informes sobre cantidad de talleres, participantes y zonas cubiertas. Planillas de Participantes	
	2.2 Capacitación	2.2 Talleres de capacitación	2.2.1. Informes sobre cantidad de talleres, participantes y zonas cubiertas. Planilla de participantes	
Monto total Actividad 2				10.000.-
ACTIVIDAD 3				
3. Fortalecimiento de Capacidades Nacionales	3.1 Ampliar las capacidades técnicas e institucionales para el cumplimiento de los compromisos ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto.	3.1. 1 Actualización de la Pagina Web www.seam.gov.py/cambioclimatico 3.1.2 Fortalecimientos de Grupos de Trabajo (Forestal y Energético) 3.1.3 Fortalecimiento a la capacidad técnica del PNCC para la ejecución del proyecto. 3.1.4 Fortalecimiento en la participación regional e internacional	3.1.1 Pagina Web actualizada periódicamente 3.1.2. Informes de Grupos de Trabajo 3.1.3 Informe de gestión del PNCC 3.1.4 Informes de participación	50.100

	3.2 Adquisición de Bienes			34.900.-
Monto total Actividad 3				85.000.-
ACTIVIDAD 4				
4. Monitoreo y Seguimiento	4.1 Seguimiento y evaluación de desempeño del proyecto	4.1.1 Reuniones del Comité de Dirección del Proyecto	4.1.1 Informe del Comité de Dirección del Proyecto	15.000.-
	4.2 Auditorias	4.1.2 Concurso a Empresas Auditoras	4.1.2 Informes de Auditorias aprobados	
Monto total Actividad 4				15.000.-
Total Proyecto				405.000

SECCIÓN III. plan de trabajo global y presupuesto

1. Plan de trabajo detallado

Resultados/actividades	Año 1				Año 2				Año 3			
	1° Trim.	2° Trim.	3° Trim.	4° Trim.	1° Trim.	2° Trim.	3° Trim.	4° Trim.	1° Trim.	2° Trim.	3° Trim.	4° Trim.
1. Circunstancias Nacionales												
Actualización, información y circunstancias socio-económicas												
Realización y descripción de nuevos arreglos institucionales												
2. Inventario de GEI												
Inventarios GEI-Años 1994 - 2004												
Diseño y operación de un archivo sistemático												
Análisis de los niveles de incertidumbre												
3. Programas conteniendo medidas para mitigar el CC												
Desarrollo de líneas de base del sector energético y no energético												
Pasos para implementación de medidas de mitigación												
4. Programas conteniendo medida para facilitar la adecuada adaptación al CC												
Estudio de agricultura y su relación con la seguridad alimentaria												
Estudio de recursos hídricos y valoración económica del recurso												
Estudio de salud y su incidencia en enfermedades respiratorias												
Estudio de ecosistemas frágiles												
Estudio de asentamientos humanos en áreas prioritarias												
Escenarios climáticos-capacitación												
Evaluación de estrategias y medidas de adaptación al cambio climático y Políticas nacionales para el desarrollo e implementación de estrategias de adaptación al cambio climático												
5. Otra información relevante para alcanzar los objetivos de la Convención												
Redes de Observación Sistemática												
Sensibilización de los tomadores de decisión												
Página web-actualización												
Educación en Cambio Climático y Concientización												
Transferencia de Tecnología												
Fortalecimiento a la CNCC												
6. Obstáculos, vacíos y necesidades conexas de financiación, tecnología y capacidad												
Identificación de las limitaciones para la implementación de programas de adaptación y mitigación al CC												
7. Asistencia técnica externa												

8. Compilación y edición de la comunicación, incluido el Resumen Ejecutivo y su traducción													
9. Manejo del proyecto (tres años de duración)													
10. Monitoreo e informes													

2. Arreglos financieros

71- La implementación del Proyecto demandará US\$ 405.000 (Dólares Cuatrocientos cinco mil) repartidos en tres años de ejecución: en el año 1, el presupuesto asciende a US\$ 156.300, en el año 2 a US\$ 134.400, y en el año 3 US\$ 114.300.

72- El proyecto será auditado al fin de cada año fiscal hasta el final del Proyecto. Los costos de todas las auditorias serán financiados con fondos del Proyecto.

73- El Gobierno de Paraguay proveerá una certificación de los estados financieros de forma trimestral y se establecerá una auditoria relacionando los estados del PNUD y fondos del GEF de acuerdo a los procesos de programación y manuales financieros. La auditoria será conducida por un auditor comercial legalmente establecido.

3. Presupuesto

Award ID:	37413
Award Title:	PIMS # 3322 CC EA Second National Communication Paraguay
Project ID	40945
Project Title:	PIMS # 3322 CC EA Second National Communication of Paraguay
Executing Agency:	UNDP/PNCC

PRODUCTOS	PARTE RESPONSABLE	PRESUPUESTO						
		Fuentes de Recursos	Codigo Prep	Descripcion del Presupuesto	Año 1 (US\$)	Año 2 (US\$)	Año 3 (US\$)	Total Budget (US\$)
1. National Circumstances	PNCC	62000	71300	Consultores Locales	5.000	----	----	5.000
			72100	Servicios Contratados	5.000	----	----	5.000
Sub Total					10.000	-----	-----	10.000.-
2. Inventario Nacional GEI	PNCC y Universidad	62000	71400	Consultores Locales	20.000	20.000	10.000	50.000.-
			71300	Contratos Individuales	5.000	5.000	5.000	15.000.-
			71600	Viajes	4.000	3.000	2.000	9.000.-
			72100	Servicios Contratados	3.500	3.500	3.500	10.500.-
Sub Total					32.500.	31.500	20.500	84.500.-
3. Programas que contienen medidas para mitigar el CC	PNCC y otras instituciones	62000	71200	Consultor Internacional	3.000	2.500	2.500	8.000.-
			71300	Contratos Individuales	9.000	9.000	3.000	21.000.-
			71400	Consultores Locales	6.000	6.000	6.000	18.000.-
			71600	Viajes	3.900	2.000	-----	5.900
Sub Total					21.900	19.500	11.500	52.900

PRODUCTOS	PARTE RESPONSABLE	PRESUPUESTO						
		Fuentes de Recursos	Codigo Prep	Descripcion del Presupuesto	Año 1 (US\$)	Año 2 (US\$)	Año 3 (US\$)	Total Budget (US\$)
4. Programas que contienen medidas para facilitar la adaptación	PNCC y Otras instituciones	62000	71200	Consultores Internacionales	5.000	5.000	5.000	15.000.-
			72300	Consultores Individuales	8.000	8.000	8.000	24.000.-
			71400	Consultores Locales	8.000	7.000	7.000	22.000.-
			71600	Viajes	5.000	5.000	2.000	12.000.-
Sub Total					26.000	25.000	22.000	73.000
5. Otras informaciones pertinentes (por investigación y observación sistematicas, transferencia de tecnologías, educación y sensibilización del público, fomento de la capacidad)	PNCC y otras instituciones	62000	71300	Consultores Locales	3.000	3.000	3.000	9.000.-
			72100	Servicios Contratados	1.000	1.000	1.000	3.000
			71600	Viajes	2.000	2.000	1.000	5.000
			74200	Impresiones	1.000	1.000	1.000	3.000
Sub Total					7.000	7.000	6.000	20.000
6. Obstaculos, carencias y necesidades conexas de financiación, tecnología y capacidad	PNCC	62000	71400	Servicios Contratados	1.000	1.000	1.000	3.000
			71200	Consultores Internacionales	1.300	1.300	1.300	3.900
Sub Total					2.300	2.300	2.300	6.900
7. Asistencia Técnica	PNCC	62000	71400	Servicios Contratados	3.500	3.500	3.000	10.000
Sub Total					3.500	3.500	3.000	10.000

PRODUCTOS	PARTE RESPONSABLE	PRESUPUESTO						
		Fuentes de Recursos	Codigo Prep	Descripcion del Presupuesto	Año 1 (US\$)	Año 2 (US\$)	Año 3 (US\$)	Total Budget (US\$)
8. Compilación, preparación de documentos de comunicación, Resumen Ejecutivo y Traducción	PNCC	62000	71400	Servicios Individuales	-----	4.000	4.000	8.000.-
			74200	Costos de Impresión	-----	-----	7.000	7.000.-
Sub total					-----	4.000	11.000	15.000.-
9. Gestión del Proyecto	PNCC	62000	71400	Servicios Individuales Contratados	25.000	25.000	25.000	75.000.-
			72200	Muebles y Equipos	14.000	5.000	1.700	20.700.
			72400	Comunicación y Equipos Audiovisuales	4.200	2.000	2.000	8.200.-
			72500	Material Fungible	2.000	2.000	2.000	6.000.-
			74000	Gastos Operativos	1.200	1.200	1.200	3.600.-
			74500	Misceláneos	1.700	1.400	1.100	4.200.-
Sub total					48.100	36.600	33.000	117.700.-
10. Seguimiento y elaboración de informes	PNCC	62000	74100	Servicios Profesionales	1.900	1.900	1.900	5.700.-
			74200	Impresiones	.900	0.900	0.900	2.700.-
			74110	Auditoría	2.200	2.200	2.200	6.600.-
Sub total					5.000	5.000	5.000	15.000.-
GRAN TOTAL					156.300	134.400	114.300	405.000

SECCIÓN IV. Apéndices

Apéndice A: Resumen del Informe del Ejercicio de la auto-evaluación

Descripción del proceso

74- El proceso de consulta para la formulación del Proyecto Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático tuvo como objetivo ordenar sistemáticamente la información que se utilizaría para la preparación del proyecto. En este proceso se hizo énfasis en los principales resultados e impactos de la Primera Comunicación Nacional, así como los vacíos y debilidades de ésta.

75- Con el objetivo de llevar a cabo un proceso de consulta ordenado y sobretodo para que generase información precisa y confiable, se diseñaron algunas herramientas metodológicas para cumplir a cabalidad con esta tarea.

76- Para llevar a cabo la tarea se realizaron Jornadas de consultas donde participaron diferentes actores locales.

77- Los principales resultados de estos talleres estuvieron focalizados en la priorización por parte de los actores locales, incluyendo recomendaciones sobre acciones para ser retomadas en los nuevos programas de medidas generales de mitigación y adaptación sobre cambios climáticos, las que podrían ser implementadas a través del proyecto en el corto, mediano y largo plazo.

78- A los efectos de lograr el objetivo del proyecto, se definieron grupos a quienes se debía consultar inicialmente en la primera fase del ejercicio. Estos grupos e Instituciones fueron: Comisión Nacional de Cambio Climático; Personal de las diversas dependencias de la Secretaria del Ambiente; Sector Salud; Sector Educación; Sector Productivo (Cooperativas); Autoridades locales (Secretarios del Ambiente de las Gobernaciones departamentales); ONG's; Cámara de Diputados (Comisión de Ecología); Cámara de Senadores (Comisión de Energía); Comisión Bicameral (RRNN del Congreso); Secretario Ejecutivo del Congresos.

Metodología

79- El ejercicio de auto evaluación ha consistido en dos etapas: En la primera, la consulta propiamente dicha y luego el periodo de validación de la propuesta de proyecto por parte de instituciones y profesionales claves que estarán involucrados en la preparación de la Segunda Comunicación Nacional.

- a) Primera etapa – Consulta

80- La consulta propiamente dicha, ha estado a cargo de dos profesionales quienes han preparado como base para el proceso los siguientes materiales:

- una descripción de los objetivos, metas y resultados esperados del ejercicio.
- compilación de las actividades en Cambio Climático Nacional.
- una guía de preguntas para el trabajo de grupos en las consultas.

81- Así mismo, se analizaron aquellos actores que participaron en las distintas acciones de Cambio Climático y se conformaron grupos sectoriales, así como también se ha incorporado dentro de estos a los Gobiernos departamentales como un eje principal de la descentralización.

82- La documentación preparada fue remitida con anticipación a los participantes de las distintas jornadas de forma a facilitar el análisis de los mismos.

83- Durante el seminario-taller, se partió de una presentación inicial con de los objetivos de la consulta, así como del esquema de trabajo que se seguiría. Posteriormente se establecieron dos o tres grupos de trabajo, que durante un período de 3 a 4 horas revisaron una serie de preguntas relacionadas con los siguientes componentes:

1. Inventario de Gases de Efecto Invernadero; Medidas de Mitigación y Programas puestos en marcha.
2. Marco Institucional y Jurídico para la implementación de la Convención sobre Cambio Climático.
3. Otros Estudios Nacionales que requieren ser puestos en marcha.

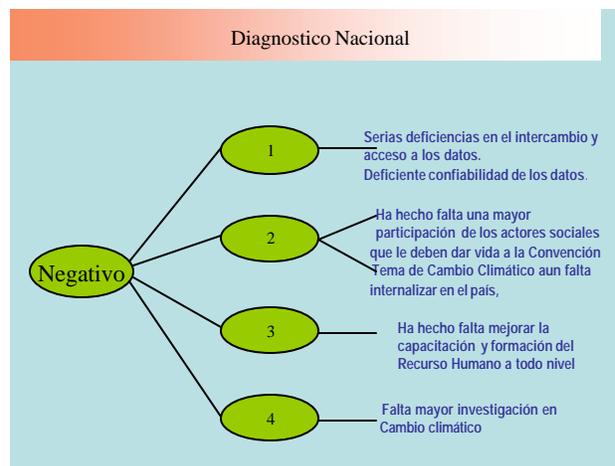
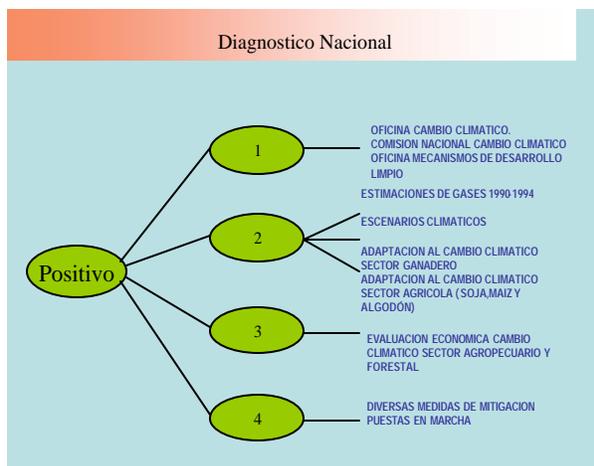
84- Cada grupo nombró un moderador o moderadora de la reunión, así como un relator quién presento los resultados del debate ante la reunión plenaria, que se establece en la segunda parte de la reunión.

85- De manera conjunta con la Coordinadora del PNCC, el consultor contratado se encargó de la moderación de los talleres, y de focalizar las discusiones en los aspectos que se requerían para la recolección de los datos necesarios para la elaboración de las propuestas.

86- En cada una de las Jornadas de Consulta se realizó una presentación de todas las actividades nacionales en Cambio Climático, los compromisos asumidos, el Marco Institucional Nacional, y la importancia de una Comunicación Nacional.

87- Luego se agruparon a los participantes en dos grupos: sector Estudios Nacionales y Políticas y Medidas, cuyo trabajo se realizaba en el marco de una guía de identificación de vacíos en uno de estos aspectos y que otros requerimientos existían.

88- Antes de iniciar la segunda etapa se ha realizado la compilación de la información, resultado de la consulta y constituir el documento a ser validado.



b) Segunda etapa – Validación

89- Una vez finalizado el proceso de consulta los resultados fueron compilados en una matriz para análisis y comentarios, en cuanto a la priorización de los sectores el cual fue puesto consideración de los actores en 3 talleres. Los comentarios recibidos fueron incorporados en la propuesta de proyecto de Segunda Comunicación. Una vez finalizada la propuesta del proyecto fue presentada a la Comisión Nacional de Cambio Climático para su aprobación

Instituciones Involucradas

90- Los participantes de la primera fase-consulta han trabajado en sesiones grupales, con un número de más de 150 representantes, incluyendo los participantes de los 17 Departamentos de país, no sólo de las capitales departamentales sino también a Comités de productores, representantes de Municipios y Cooperativas de producción.

91- Para la preparación de la propuesta de proyecto han trabajado representantes de las Instituciones componentes de la Comisión Nacional de Cambio Climático entre los cuales se encuentran 5 Instituciones de Investigación y Educación terciaria, Organizaciones no gubernamentales, Unión industrial, Asociación Rural del Paraguay entre otros, quienes tendrán un rol muy activo en la preparación de la Segunda Comunicación Nacional.

Numero de Talleres

92- Para la realización de la primera fase se han llevado a cabo 10 talleres en la Capital, 8 talleres regionales cubriendo casi en la totalidad de los 17 departamentos.

93- Desde el inicio efectivo del ejercicio de Auto evaluación el cual ha tenido un retraso de dos meses, desde el mes de marzo hasta el mes de junio se han realizado 18 Talleres, en los cuales se ha realizado un amplio debate sobre los componentes principales de la propuesta de proyecto,

así como también la revisión de la propuesta y el proceso de validación del presente documento el cual ha sido ampliamente participativo.

RESULTADOS PRINCIPALES

94- Dentro de las actividades para enfrentar el cambio climático, se señalan como importantes impulsar la mayor educación en cambio climático conjuntamente con el desarrollo de investigación, sin dejar de lado el fortalecimiento de capacidades, la mayor profundización en el desarrollo de los escenarios climáticos, como también el mejoramiento de los análisis de la vulnerabilidad y las acciones de adaptación en los sectores de las zonas y/o regiones priorizadas localmente, así como los proyectos de reducción de emisiones.

95- Es importante puntualizar los resultados obtenidos de las encuestas que a continuación se muestran:

- Llevar a cabo estudios de impactos del cambio climático en todas las actividades
- Desarrollar con mayor precisión la evaluación de vulnerabilidad en regiones, sectores y grupos sociales
- Crear sistemas de alerta temprana de incendios forestales y degradación de bosques
- Desarrollar proyectos forestales y mejorar la educación ambiental
- Analizar variables e índices meteorológicos como indicadores que contemplen los efectos locales inducidos por el cambio climático
- Concienciar a la población a través del fortalecimiento de capacidades y educación en cambio climático, capacitar a técnicos municipales y crear componentes departamentales para participación directa en el proceso de cambio climático
- Cooperar en la transferencia de tecnologías limpias y eficientes

96- Los participantes de los grupos de trabajo coincidieron que un elemento importante es el hecho que debe existir una asistencia mutua entre entidades, de forma que se pueda crear y establecer redes de recursos humanos, técnicos y financieros en los ámbitos departamentales. Esto se lograría mediante convenios en los cuales las instituciones asuman las responsabilidades de coadyudar y/o realizar acciones de adaptación para enfrentar los impactos del cambio climático.

97- Se puede manifestar que durante los talleres de consulta, los actores sociales han destacado la importancia de la asistencia mutua entre las entidades para la creación y establecimiento de recursos humanos-técnicos a niveles departamentales, desarrollar y fortalecer los sistemas de monitoreo y sistemas de alerta temprana ante el cambio climático de forma que sean adecuados y oportunos, y que los actores involucrados impulsen a la mayor sensibilización de líderes

políticos y tomadores de decisiones frente a las políticas, planes y programas de adaptación al cambio climático.

98- En la jornada de consulta con los representantes de Gobiernos departamentales se ha utilizado una encuesta de forma a visualizar el grado de conocimiento sobre Cambio Climático en la región y su relación con la adaptación. Los resultados arrojados fueron:

☞☞ Se considera inadecuado el nivel de técnicas y/o equipos utilizados en los diferentes sectores.

☞☞ Es necesario promover nuevas técnicas y/o equipos especialmente en los sectores agrícolas y forestales, porque las técnicas y métodos tradicionales han desgastado el suelo llevando eso al trabajo a pérdida.

☞☞ Los tipos de técnicas y/o equipos que han sido clasificados como prioritarios son:

1ro. – Inventarios forestales

2do. – Sistemas agroforestales

3ro. – En otros fueron citados: Industrial, Sistema agrícola, producción mecanizada, control de calidad del agua, humedales existentes

☞☞ Los sectores que deben ser considerados prioritarios: Forestal, Agrícola, Ganadero

☞☞ A modo de información algunos sectores prioritarios clasificados en otros son: Organizaciones civiles, Salud, Transferencia tecnológica, Hídricos.

☞☞ Entre los sectores: Importancia Socio-Económica, Degradación del Medio Ambiente e Importancia en la seguridad alimentaria. Fueron clasificados como prioritarios: Importancia socio-económica, Degradación del medio ambiente, Importancia en la seguridad alimentaria

☞☞ En las respectivas Instituciones estarían dispuestos a contribuir en las transferencias de técnicas y/o equipos. Algunas formas de cómo realizar son:

99- En su propia esfera de acción: trabajo en forma conjunta con Autoridades locales, grupos locales, ONG's, OG's, activando campañas y mecanismos de gestión ambiental, participando en espacios de concertación.

100- En otro dominio: descentralización, apoyo y fortalecimiento, activación de la transversalidad de la educación ambiental en el currículum escolar (nivel medio y superior).

101- En la jornada dedicada a la prensa y comunicación se ha realizado además una encuesta sobre el grado de conocimiento, cuyos resultados fueron:

- el 50% de los participantes conoce sobre Cambios Climáticos

- el 25 % conoce vagamente sobre el Protocolo de Kioto

- el 15% recibe cierta información oficial (sólo los que viven en Asunción)

- el 15% recibe alguna información impresa, principalmente por los informes de algunos diarios
- el 25% utiliza internet para averiguar sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kioto
- el 94% jamás visitó la página virtual sobre ambos temas, ni de las Naciones Unidas ni de organismos vinculados a los mismos
- el 5% conoce a medias el Art. 6 de la Convención de Cambio Climático

102- En el marco del ejercicio de auto evaluación, han surgido una gran cantidad e información la cual es citada a continuación, y que servirá como insumo para la preparación de la Segunda Comunicación Nacional:

Estudios Nacionales

- Investigación en alimentación (insumos), producción ganadera
- Incidencia de las aguas residuales domiciliarias e industriales
- Captación de emisiones de gases por algas
- Manejo de insecticidas y emisión de gases
- La deforestación del país y el Cambio Climático
- Los efectos climáticos provocados por el procedimiento de la quema de pastizales y otras hierbas
- Medición del parque automotor del país
- La dificultad en acceder a los datos fidedignos
- Los errores de cálculo en las estimaciones de los inventarios GEI
- Realizar un cronograma para la actualización periódica de inventarios GEI
- Los modelos utilizados en los escenarios climáticos deben ser más dinámicos de modo a poder ser comparados con escenarios anteriores.
- Los métodos que se utilizaron para las estimaciones y/o mediciones de gases no fueron del todo adecuadas para el país
- Reorganizar y sistematizar la información de salud
- Impacto del Cambio Climático y las enfermedades respiratorias
- Las alergias y el impacto con el Cambio Climático
- Los cánceres de la piel y el impacto con el Cambio Climático
- La leishmaniasis y el impacto con el Cambio Climático
- Las enfermedades cardiovasculares y el impacto del Cambio Climático
- Las cataratas y el impacto del Cambio Climático

Tipo de facilitación instrumental para Estudios Nacionales

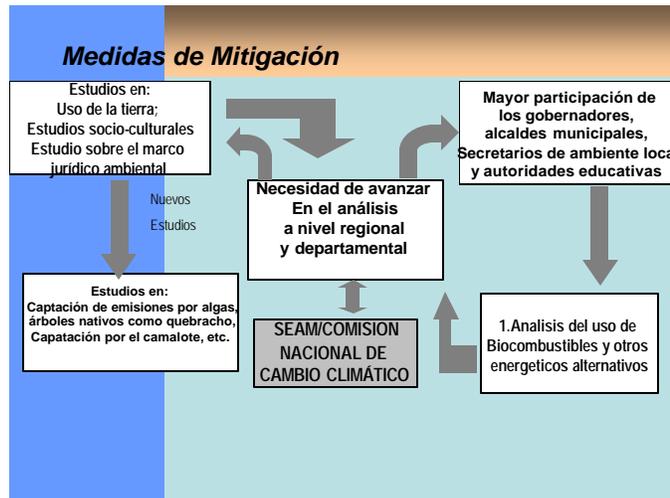
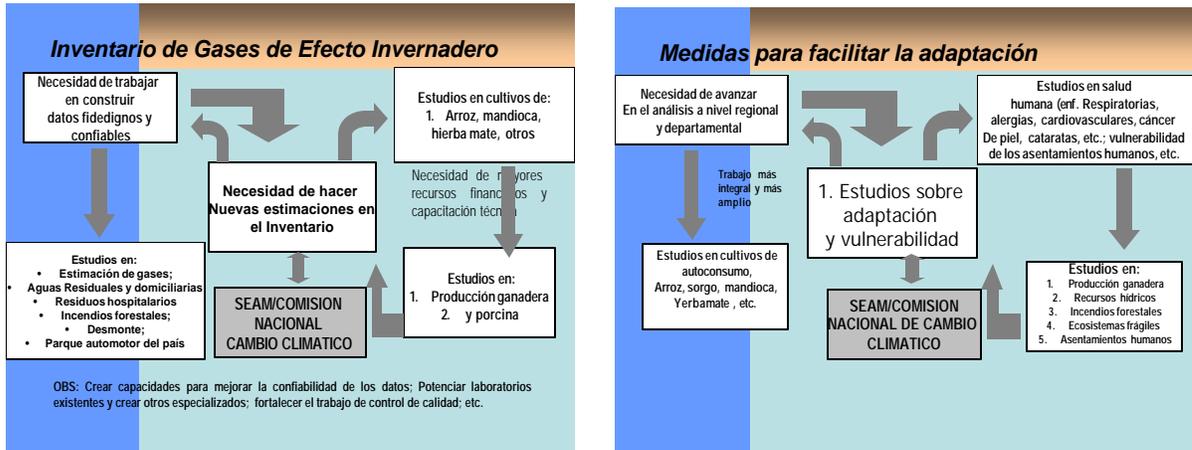
- Disponer de datos generados por las universidades y entes autónomos del sistema de información sobre cambios climáticos.
- Disponibilidad y actualización de la página Web sobre cambios climáticos tanto en Español como en Inglés.
- Utilización de los datos existentes en Instituciones vinculadas al tema (INTN)

Aspectos Resaltantes a ser tenidos en cuenta relacionados a las áreas transversales

- Canje de deuda por naturaleza, Estudios comparativos, a nivel regional, sobre manejo ambiental y cambio climático, Mapeo regional de aquellas áreas más vulnerables al

Cambio Climático, Vulnerabilidad de Recursos Hídricos (incorporar como componentes: Salud, Socio-Económica, Energía, Producción), Vulnerabilidad de los Asentamientos Humanos

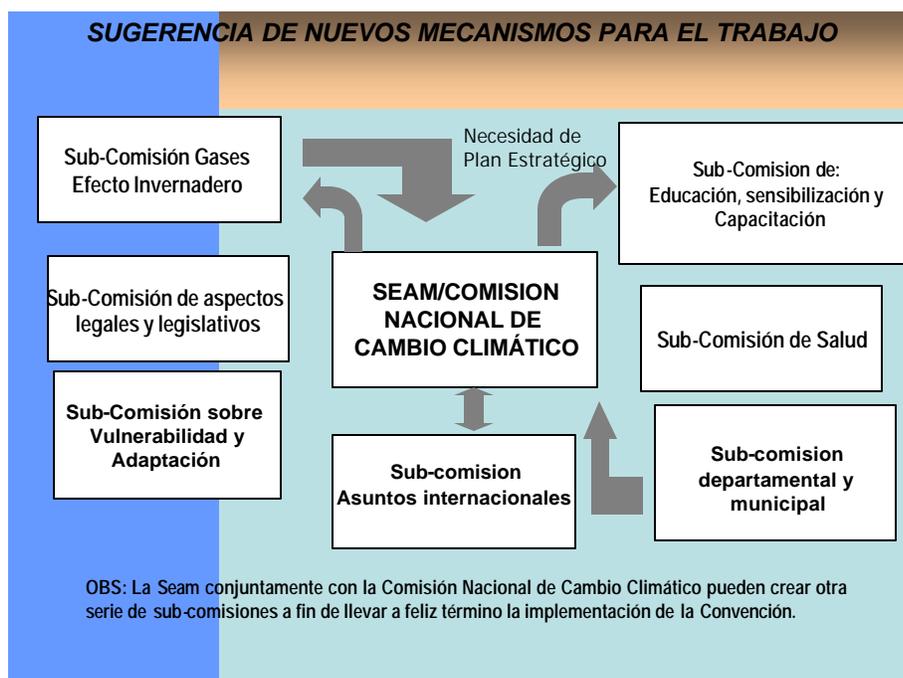
- Vulnerabilidad de los sistemas frágiles (humedales), Vulnerabilidad ante los incendios forestales, La producción agrícola y ganadera y su relación con el Cambio Climático, Las leyes del ordenamiento territorial, su relación e impacto en el Cambio Climático



Propuesta sobre arreglos institucionales –Comisión Nacional sobre Cambios Climáticos

- Mayor presencia de la diplomacia paraguaya como prioridad en la agenda ambiental.
- Mejorar las relaciones Inter.-institucionales
- Hacer cumplir las leyes ambientales actualmente existentes
- Asignar oficialmente a un delegado permanente con respaldo institucional que funcione como enlace técnico entre la comisión y su institución.

- Establecer un sistema de información y procesamiento de datos para el buen funcionamiento del programa de Cambio Climático
- Integrar responsabilidades a las estructuras existentes en el territorio
- Profundizar el trabajo sobre Cambio Climático a través de la política de descentralización del país.
- Establecer un programa que estimule una mayor participación de los actores sociales, en el marco de las políticas de la descentralización.
- Unificar criterios y acciones entre las distintas instituciones del Estado que tienen la responsabilidad de vigilar sobre el Cambio Climático



PRINCIPALES LECCIONES APRENDIDAS EN EL EJERCICIO DE AUTO-EVALUACIÓN

103- Durante el desarrollo del ejercicio de auto-evaluación se trató de analizar en primer lugar toda la experiencia acumulada de la Primera Comunicación Nacional en su proceso de implementación; priorizar estudios relevantes y necesarios en las regiones esto debido a que en los últimos tiempos se han presentado alteraciones en los patrones climáticos, los mismos inducen a la necesidad de plantear acciones que permitan a los sectores económicos enfrentar los cambios de clima.

104- Así también se identificaron vacíos que son determinantes para la SCN, siendo algunos de estos:

- La falta de mecanismos para el monitoreo sobre la implementación y el cumplimiento de lo estipulado en la Primera Comunicación Nacional
- Tanto la Comisión Nacional y Oficina de Cambio Climático no han asumido el rol de liderazgo que les correspondían
- La falta de participación de los actores sociales que deben dar vida a la Convención sobre Cambio Climático.
- La falta de seminarios-talleres sobre los efectos del cambio climático para cumplir con la divulgación del tema

105- Otra lección aprendida en el contexto nacional, es la poca conciencia ciudadana en general por la problemática ambiental. Esto debido a que los planes de educación y capacitación se muestran insuficientes a pesar de los esfuerzos desplegados por llegar a gran parte de la población.

106- Una de las lecciones importantes que deja este proceso, es que los nuevos estudios se deben planificar y ejecutar de manera integral con la participación de todos los sectores de la sociedad a fin de lograr consenso en la identificación y evaluación de las políticas y medidas generales para la mitigación y adaptación al cambio climático, para que la ejecución de la SCN alcance los éxitos esperados.

1- PROCESO DE VALIDACIÓN

107- Con los resultado de la primera etapa fue elaborado el Desarrollo de Propuesta de Proyecto, el cual ha sido puesto a consideración de los participantes del proceso de consulta para su revisión, los comentarios fueron recibidos e incorporados en la propuesta que finalmente fue revisado por la Comisión Nacional de Cambio Climático.

108- El último taller de validación fue llevado a cabo en el mes de junio, donde el documento ha quedado ajustado para su presentación final.

109- A continuación se encuentra el cuadro resumen de la última fase:

El nombre de las instituciones/ consultadas	Intereses y posición oficial o por mandato	Razones para su incorporación	Rol en el proceso de auto-evaluación
Ministerio de Relaciones Exteriores	Vicepresidencia de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Instancia encargada del relacionamiento internacional y la política exterior	Consulta sobre el cumplimiento de los convenios internacionales
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático - Programa Nacional de Agrometeorología	Instancia encargada de las políticas tecnológicas en el área agropecuaria y que tiene una relación estrecha con el programa de medidas de mitigación y adaptación	Proveedor de datos a través de censos agropecuarios.
Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático – Viceministerio de	Instancia encargada de la política y plan estratégico del sector energía, especialmente los aspectos del balance	Proveedor de datos y apoyo en la preparación de informe borrador, en el área de energía.

El nombre de las instituciones/ consultadas	Intereses y posición oficial o por mandato	Razones para su incorporación	Rol en el proceso de auto-evaluación
	Minas y Energía	energético, la demanda y oferta	
Ministerio de Hacienda	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Instancia encargada de la economía nacional	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector
Dirección De Meteorología e Hidrología – Ministerio de Defensa	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Institución responsable de la vigilancia meteorológica nacional de manera permanente	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector
Secretaría Técnica de Planificación	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Institución responsable de la planificación nacional	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector.
Administración Nacional de Energía Eléctrica	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Institución responsable de la administración de la energía eléctrica	Proveedor de datos y apoyo en la preparación de informe borrador, en el área de energía.
Unión Industrial Paraguaya	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Organismo Gremial de sector industrial	Proveedor de datos y apoyo en la preparación de informe borrador en el área de su especialidad.
Asociación Rural del Paraguay	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Organismo gremial que aglutina a grandes productores agropecuarios	Proveedor de datos y apoyo en la preparación de informe borrador en el área de su especialidad.
Facultad De Ciencias Agrarias	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Entidad académica especializada en investigaciones para el sector agrícola y ganadero	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector
Facultad de Ingeniería	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Entidad Académica de investigación.	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Entidad académica especializada en investigaciones en el sector industrial, energía, etc.	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector
Facultad de Ciencias y Tecnología – UCA	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Entidad Académica de investigación.	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector
Facultad de Ciencias Químicas – UNA	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Entidad Académica de investigación.	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector
Red de Organizaciones Ambientalistas	Miembro de la Comisión Nacional de Cambio Climático	Engloba a la organizaciones ambientalistas (sociedad civil) del Paraguay	Proveedor de datos y hacer las respectivas consultas sobre su sector

Anexo B: Componentes Técnicos de la Propuesta de proyecto

1. Antecedentes

110- El Gobierno de Paraguay ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) el 4 de noviembre de 1993; el protocolo de Kyoto en fecha 27 de julio de 1999, y se comprometió a cumplir con las tareas asignadas en marco de la Convención.

111- Desde la ratificación del Convenio Marco, el país ha realizado una serie de tareas y estudios. Con el apoyo del Programa de Entrenamiento para el Cambio Climático CC:TRAIN – PNUD/GEF, se estableció un equipo interinstitucional y multidisciplinario encargado de la formulación de la estrategia nacional de implementación y la elaboración de sus Comunicaciones Nacionales, este grupo técnico fue capacitado para realizar Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, Estudios de Vulnerabilidad y Adaptación, Evaluación de la Mitigación; así es que dicho equipo se encargó de calcular las emisiones nacionales en cuanto a GEI para año base 1990 y 1994.

112- Adicionalmente, a la estimación de los Gases de Efecto Invernadero, se elaboró además un análisis de la vulnerabilidad y adaptación del país a dichos gases, así como se elaboró un análisis de mitigación y una evaluación socio económica de los impactos del Cambio Climático.

113- En 1998 se aprueba el Proyecto Primera Comunicación Nacional Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático fase que incluye los estudios de Vulnerabilidad y Adaptación para los sectores Salud, Ganadería, Agricultura, Construcción de Escenarios, Evaluación Económica en el Sector Agropecuario y Forestal y un Análisis de las Medidas de Mitigación propuestas, con base a los resultados de dichos inventarios. Estos fueron realizados en la primera fase de implementación del Proyecto PAR98/G31 “Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático” durante los años 1998-2001 a cargo del PNCC de la SEAM, En octubre 2001 culmina esta fase con la publicación del documento Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático en Paraguay.

114- En el año 2002 se implementa la fase denominada Apoyo a las Área Prioritarias en Cambio Climático, el mismo implicó Estudios en Red de Observación Sistemática, Transferencia de Tecnología, Determinación de Factores de Emisión Nacionales, Fortalecimiento al PNCC, un Plan Nacional en Energías Renovables – Biodiesel, y un Plan de Acción Nacional sobre Cambio Climático.

115- A comienzos del año 2003 se realizó una serie de talleres regionales sobre Perspectivas del Biodiesel y avances tecnológicos a nivel Internacional como apoyo a la Comisión Interinstitucional de Biodiesel, el cual es liderado por la Subsecretaría de Minas y Energía (MOPC).

116- Por otro lado el hecho de que países como el Paraguay, con grados de desarrollo menores en términos relativos, han aplicado por motivos económicos y financieros, menores

cantidades de insumos contaminantes, lo cual puede ser considerado como positivo, para el desarrollo de tecnologías limpias, alimentos orgánicos o biológicos, entre otros.

2. Estrategia del Proyecto

117- El proyecto buscará la integración de los técnicos nacionales que han participado en las distintas iniciativas anteriores así como el involucramiento de las Instituciones que tienen directa o indirecta implicancia en el tema del Cambio Climático y en especial aquellas que componen la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC) y el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM). A los efectos, de asegurar el cumplimiento de los objetivos se constituirá un **Registro Nacional de Expertos** con experiencia en las distintas áreas, teniendo en cuenta a aquellos que han participado en las actividades previas y nuevos expertos e instituciones los cuales requerirán de un entrenamiento previo en las áreas que abarcara la Segunda Comunicación Nacional. Esta iniciativa está dirigida a fortalecer y promover la continuidad de los equipos de trabajo para la preparación y actualización de futuras comunicaciones nacionales.

118- Se prevé que el proceso de entrenamiento de los nuevos integrantes de los equipos de trabajo sea realizado por expertos nacionales y regionales con experiencia en las distintas áreas, propiciando así el potencial nacional y fortaleciendo el intercambio regional en esta materia. Así mismo, se propiciará la participación de técnicos nacionales en los eventos de entrenamiento realizados por el Secretariado de la Convención (UNFCCC), el Programa de Apoyo a las Comunicaciones Nacionales (NCSP/PNUD/GEF) y otros eventos.

119- La preparación de la Segunda Comunicación Nacional estará a cargo de técnicos nacionales con experiencia en las distintas áreas. Si fuere necesario se contratará los servicios de Consultores Internacionales de la Región. El Paraguay ha adquirido una considerable experiencia gracias al fortalecimiento de la capacidad técnica e institucional en la preparación de las comunicaciones nacionales. Esta experiencia será utilizada para la inclusión de los temas relacionados al cambio climático en los niveles de política y planificación nacional.

120- En el proceso de la preparación de la Segunda Comunicación Nacional, así como se ha realizado en actividades previas se encontraran involucrados y trabajando en forma conjunta los distintos sectores gubernamentales incluido los gobiernos locales, no gubernamentales, privado, gremios de la producción y el sector educativo. En este sentido, el Comité de Dirección del Proyecto tendrá un papel esencial en asegurar el éxito de esta modalidad de trabajo.

121- Las prioridades del proyecto serán la preparación de los inventarios de gases de efecto invernadero y la evaluación de vulnerabilidad para áreas prioritarias (Departamentos de Presidente Hayes, San Pedro, Caaguazú, Paraguari y Ñeembucú). Con los resultados de estos estudios serán analizados y revisados a los efectos de formular recomendaciones de acuerdo al contexto nacional para facilitar la adaptación en las áreas prioritarias seleccionadas y recomendar opciones de mitigación de gases de efecto invernadero. Los vacíos, la incertidumbre y problemas de capacidad técnica y financiera así como también otra información que se crea relevante para cumplir con los objetivos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático será incluida en base a lo determinado por la Decisión 17/CP.8. Los resultados finales del proyecto serán compilados en el documento de las

Segunda Comunicación Nacional del Paraguay a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y presentados una vez finalizado el periodo de validación nacional.

122- Uno de los mayores obstáculos que se tiene en Paraguay, esta referido a la inestabilidad funcionaria en detrimento de los procesos de formación de capacidades, que con grandes esfuerzos se van realizando. Para esto, se plantea una estrategia que garantice la estabilidad de los funcionarios y/o grupos de trabajo. Esto se lograría por medio de la institucionalización en el caso de las entidades públicas, para entidades privadas, centros de investigación y otros a través de convenios interinstitucionales que van ha permitir continuidad a largo plazo, del proceso que se ha iniciado, incorporando un flujo de información permanente y garantizando la sostenibilidad del proceso de comunicaciones nacionales.

3. Objetivos de Desarrollo del Proyecto

3.1 Objetivo para el Desarrollo del Proyecto:

123- Fortalecer la capacidad técnica e institucional del Paraguay en relación al conocimiento, actitudes y prácticas en la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), dentro de las prioridades nacionales y sectoriales de los Planes y Programas de Desarrollo Nacional.

3.2 Objetivo Inmediato del Proyecto:

124- Desarrollar los mecanismos financieros, técnicos y humanos para la preparación y presentación de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, en el marco de obligaciones y compromisos del país con relación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), y sus mecanismos de reporte.

125- Así mismo, el proyecto contribuirá al fortalecimiento de la concientización y el conocimiento de los temas relacionados al cambio climático en el país, así como el fomento al dialogo, intercambio de información y la cooperación entre todos los decisores incluyendo a los sectores gubernamental, no gubernamental, académico y privado de acuerdo con lo establecido por el artículo 6 de la CMNUCC y la implementación del Plan de Acción de Buenos Aires.

126- El objetivo del Proyecto es el facilitar al Paraguay la preparación y presentación de la Segunda Comunicación Nacional del Paraguay ante la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de acuerdo a los compromisos asumidos como país parte.

4. Actividades del Proyecto

4.1 Circunstancias Nacionales

127- La Primera Comunicación Nacional de la República del Paraguay hace una descripción general sobre los aspectos geográficos del país (orografía, división política administrativa,

clima, medio ambiente y biodiversidad); economía (aspectos de población, socioculturales, características económicas, etc.), población, los sectores agropecuario, energía, forestal, salud y población.

128- Así mismo, teniendo en cuenta el momento en el cual se encontraba el país al momento de la preparación de la Primera Comunicación Nacional, se hace una presentación de los aspectos relacionados a la temática ambiental, ya que en el año 2000 se promulga la Ley N° 1561 “ Por la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (SISNAM)”, considerando además los progresos logrados con la implementación del SISNAM, intentando así enfatizar las contribuciones que estos instrumentos estratégicos hacen en cuanto a la armonización de los aspectos económicos y medioambientales del país.

129- Es importante considerar que en la preparación de la Segunda Comunicación Nacional no solo se requiera de una actualización de la información nacional, en especial a lo relacionado a las circunstancias socioeconómicas del país, así como también la integración de Estrategia Nacional de Descentralización, Plan Estratégico de Reducción de la Pobreza, Desarrollo Rural, Estrategia Nacional de Biodiversidad y Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, y uno de los componentes principales a ser incluidos es la estrategia de implementación de la Política Ambiental Nacional de reciente lanzamiento, así como también los arreglos institucionales necesarios.

130- Para el proceso de recopilación de la información necesaria para la Segunda Comunicación Nacional, se han realizado gestiones para el suministro de la información, el cual será instrumentado a través de los Convenios Interinstitucionales que la Secretaría del Ambiente ya ha firmado y nuevos Convenios con aquellas que no cuentan aún. En este sentido, la mayoría de las instituciones proveedoras de información se encuentran formando parte de la Comisión Nacional de Cambio Climático y del Consejo Nacional del Ambiente con quienes en la mayoría de los casos, se realizaron reuniones bilaterales y con algunos de ellos se adquirieron compromisos para suministrar la información para la preparación de los Inventarios de gases de efecto invernadero, y demás sectores comprendidos en la Segunda Comunicación Nacional.

4.2 Inventario de Gases de Efecto Invernadero

131- Según el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 1990 el sector que más contribuye con los Gases de Efecto Invernadero es el energético con un 63.63%, seguido por el sector cambio y uso de la tierra con un aporte de 29,2%, seguido por el sector agricultura con un aporte de 5,04% y el sector industria con 2%. Tomando como referencia los gases tenemos que el gas de mayor emisión es el dióxido de carbono (CO₂) siendo el 87,24% de las emisiones totales, el monóxido de carbono (CO) contribuyendo con el 6,75% y en último lugar el metano (CH₄) contribuyendo con el 4,7% de las emisiones totales.

132- El Inventario Nacional de Efecto Invernadero del año 1994 indica que el sector Agricultura fue el sector con mayor contribución de gases con un aporte de 73,48% del total de emisiones, el sector Cambio y Uso de la Tierra contribuye con el 22% y el sector energético constituye el 3,64% de las emisiones totales. Teniendo en cuenta las condiciones nacionales para ese año, en especial en lo que se refiere a un aumento en cuanto a la actividad de quema de

residuos agrícolas en el campo así como también por la combustión de pastos en la producción ganadera.

133- Tomando como variable los gases emitidos, el que mayor contribuye es el monóxido de carbono (CO) siendo su aporte de 62,5% de las emisiones totales, seguido por el dióxido de carbono (CO₂) con un 26,5% y el óxido de nitrógeno (NO_x) con emisiones menos significativas. Las incertidumbres en la preparación de los inventarios nacionales hacen que sea necesaria una revisión de los dos inventarios nacionales que cuenta el país, teniendo como base la gran diferencia existente entre ambos en el nivel de las emisiones en especial en el sector agricultura, teniendo como indicativo el alto nivel de emisiones que se registra en el año 1994.

134- Las cifras indican que las mayores emisiones provienen de las actividades del sector agricultura, principalmente generadas por la quema en el campo de los residuos agrícolas. Sin entrar a considerar en forma independiente los diferentes tipos de gases, el sector agricultura en su conjunto ha representado, para 1994, el 73,5% de las emisiones totales del país. Asimismo, el sector agricultura produjo el mayor aporte de emisiones de monóxido de carbono, representando el 61,4 del total de los diferentes gases emitidos en el ámbito nacional. Las emisiones de CO generadas en el sector energía no constituyen valores significativos en el total nacional contabilizado.

135- En el sector de cambio en el uso de la tierra y silvicultura se ha logrado capturar 9.835,93 Kton de CO₂, con lo cual se llega a compensar más del 35% de las emisiones nacionales de dicho gas, también generada dentro del mismo sector por las actividades de conversión de los bosques.

136- Las emisiones de metano también se ven fuertemente representadas en el sector agricultura, alcanzando el 97,5% del total de las emisiones a nivel nacional. Los demás sectores no presentan un aporte significativo.

137- Los gases como el óxido nitroso y los óxidos de nitrógeno también tienen los mayores aportes en el sector agricultura. Estos aportes en emisiones representan el 99,4% y 99,7% de las del total de las emisiones a nivel nacional para estos gases en este sector. Los altos niveles de emisión se ven relacionados con las circunstancias nacionales para ese año, no obstante se requiere de una revisión teniendo en cuenta estos altos valores.

138- En cuanto a las emisiones de los compuestos orgánicos volátiles distintos del metano y las emisiones de dióxido de azufre cabe resaltar que las mismas no aportan, en conjunto, emisiones significativas a nivel nacional.

139- En el futuro es probable que estas emisiones se modifiquen por el crecimiento demográfico, el mayor acceso a la electricidad y a paulatina industrialización. Un factor esencial en las emisiones nacionales es la constante deforestación, que además tiene muchos otros efectos dañinos, como la pérdida a la biodiversidad, la erosión de suelos y la desertificación ocasionando pérdidas irreversibles para nuestro país.

140- Con relación a las emisiones de gases de efecto invernadero, al igual que en otros países de la región, en el Paraguay existen dificultades para obtener información confiable sobre la cual

sentar las bases del inventario. En el país no se han identificado muchos factores específicos de emisión para los sistemas nacionales o particulares; la situación forestal y del cambio en el uso del suelo es difícil de caracterizar y muchos de los datos no existen o se deben derivar de estadísticas conexas o, incluso, de evidencia práctica sin rigor científico.

141- En el país existe una ausencia generalizada de infraestructura para generar información y monitorear el desarrollo de todas y cada una de las actividades en los sectores involucrados, con excepción de algunas grandes instituciones descentralizadas, que internamente cuentan con los medios necesarios para hacerlo. Además, la información normalmente no está disponible y es de difícil acceso.

142- Para la elaboración de los inventarios de gases de efecto invernadero (INGEI), se utilizará la “Guía del IPCC sobre las Buenas Prácticas y la gestión de las incertidumbres en los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, IPCC, 2003”; mientras que para el sector CUTS se utilizará la Guía de Buenas Prácticas LULUCF, 2003. También se usarán las Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996, (IPCC, 1996).

143- Paraguay, ha previsto utilizar para la preparación de los Inventarios, utilizando un método de Nivel 2 según el IPCC, para los sectores agricultura y CUTS, siempre y cuando los datos de entrada (activity data) permitan realizar los cálculos a este nivel, de otra forma será utilizado el Nivel 1. El año de referencia para la preparación del INGEI será el 2000, en principio se ha considerado extender el inventario a otros años, siempre y cuando durante el proceso de elaboración de los mismos se identifica la información disponible para otros años diferentes al 2000, así como la revisión de los inventarios existentes.

144- Durante el primer año de la ejecución del proyecto de la SCN, se ha previsto en el Plan de Trabajo mejorar los factores existentes a través de un proceso de validación de la aplicabilidad de los valores por defecto de acuerdo a las características específicas de cada sector en cuestión en el Paraguay, en función a un análisis de las categorías principales de fuentes que más contribuyen a la incertidumbre general del inventario, en particular para los sectores agricultura y CUTS, y sobre todo para datos de actividad priorizados. Esta fase previa a la preparación del INGEI, redundará en un mejoramiento de la calidad del inventario y dará una mayor confianza a las estimaciones de las emisiones a realizar.

145- También se ha incluido dentro del plan de trabajo de la SCN, el diseño de un Sistema de Actualización de la Información para los Inventarios Nacionales, con el propósito de hacer sostenible a futuro la preparación de éstos de forma sistemática. Este sistema incluye un sistema de archivo sistemático de todos los datos e informaciones utilizadas para la elaboración de los Inventarios, incluyendo: información sobre los procedimientos para la obtención de datos de las respectivas fuentes de datos, los correspondientes datos de contacto, los procedimientos para los cálculos intermedios, los criterios para la selección de los datos de actividad y los factores de emisión y los estudios de referencia utilizados. En principio se han identificado un cuadro con los requerimientos para los Arreglos Institucionales necesarios y ya se han identificado las instituciones proveedoras de información y datos, muchas de las cuales forman parte de la Comisión Nacional de Cambio Climático. A fin de facilitar el proceso de recolección de los datos, se utilizarán los nexos institucionales y se prevé que el sistema sea instalado en el marco

del PNCC. Será utilizado el Software del IPCC para el Libro de Trabajo del IPCC para la elaboración de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, y utilización adecuada de la Base de Datos de Factores de Emisión del IPCC.

146- En la preparación del Inventario de Gases de Efecto Invernadero, las principales limitantes de referidas son las siguientes:

- ☒ Fortalecer el grupo de expertos nacionales para el proceso de revisión del inventario para cada uno de los sectores, a través de la actualización de los expertos en cuanto a las Guías de Buenas Practicas, así como también la incorporación de nuevos expertos
- ☒ Acceso a la información de las instituciones gubernamentales y centros de investigación especializados; Para amenizar esta limitante se está buscando hacer convenios con las principales instituciones
- ☒ No contar con factores de emisión locales - Para superar esta limitante se propone mejorar un proceso de validación de la aplicabilidad de los valores por defecto o de otros valores a las características específicas del sector en cuestión en el Paraguay.
- ☒ Falta de estadísticas anuales en sectores involucrados en el inventario, establecer un cronograma de trabajo en forma conjunta con las instituciones proveedoras de datos en especial aquellas que componen la Comisión Nacional de Cambio Climático

147- En base a las limitantes de los datos arriba indicadas se han seleccionado como sectores priorizados: agricultura y cambio de uso del suelo y silvicultura; debido a que estos sectores son los que presentaron las mayores incertidumbres en el primer INGEI, referido al año 1994, el cual además requerirá de un recalcu en el sector agricultura por presentar inconsistencias para el sector agricultura. Algunas de las acciones ya han sido iniciadas en el marco de Convenios Interinstitucionales con las principales Universidades del país, a fin de promover la investigación, lo cual servirá de marco para la generación de datos y la calidad de los mismos.

4.3 Programas Conteniendo Medidas para facilitar la adecuada Adaptación al Cambio Climático

148- Las posibilidades para una adecuada gestión y manejo del cambio climático en el país son variadas. La población es escasa, con relación a los recursos disponibles para su uso sostenible, existe un clima favorable, de características tropicales y sub-tropicales, con abundante sol y lluvias y si a esto se le agrega la existencia de los suelos relativamente buenos, aunque frágiles en muchos casos, se puede producir enormes cantidades de biomasa, tanto para la seguridad alimentaría como para el mejoramiento ambiental.

149- Se dispone enormes cantidades de agua de alta calidad, sin contaminación y a pocas profundidades de la superficie que bien manejadas, constituyen importantes reservas para la satisfacción humana, animal y vegetal en el futuro.

150- Se dispone de abundante arroyos y ríos que pueden ser utilizados sosteniblemente para fines de sustituir fuente de energía más contaminantes y con mayores emisiones de Gases

de Efectos Invernaderos, así como para transporte fluvial en sustitución del terrestre movido con combustible fósil de baja conversión de energía por cada unidad física transportada.

151- Con el apoyo del Programa de Entrenamiento para el Cambio Climático CC:TRAIN – PNUD/GEF, se capacitó un grupo técnico para realizar Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero. Este equipo se encargó de calcular las emisiones nacionales de GEI para los años base 1990 y posteriormente para el año 1994, así como de la preparación de un Perfil Nacional de Cambio Climático, en el cual se han incluido una descripción de las acciones a ser tenidas en cuenta para los estudios de vulnerabilidad y adaptación en el país.

152- El Proyecto *Primera Comunicación Nacional Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático* ha incluido los estudios de Vulnerabilidad y Adaptación para los sectores Salud, Ganadería, Agricultura, la Construcción de Escenarios, Evaluación Socio-económica de los impactos del Cambio Climático en los Sectores Agropecuario y Forestal, financiados por el GEF/PNUD.

153- Los estudios de vulnerabilidad y adaptación en el sector de Agricultura incluyen los rendimientos en el clima actual sin variación de CO₂ y con un aumento en la concentración de CO₂ al doble de la concentración actual, considerando los años 2010-2030-2050 y 2100 con sensibilidad de 4.5°C.

154- En este sector se consideraron diversos rubros agrícolas según su importancia para la región de cada país; para cada estudio zonal se tienen los resultados de rendimientos potenciales de los cultivos libres de plagas y enfermedades, necesidades hídricas y de nutrientes satisfechas.

155- En el sector Ganadería se identificaron las áreas ganaderas que sean sociológica, económica y ecológicamente vulnerable a los cambios climáticos, así como evaluar el efecto del clima a las prácticas de manejo y los procesos ecológicos de las tierras dedicadas a la ganadería. También se identifican las posibles estrategias de adaptación con el objeto de minimizar los efectos adversos y optimizar los beneficios de los cambios climáticos.

156- Se ha desarrollado escenarios climáticos de emisión de gases de efecto invernadero, en el cual se describe el estado de los conocimientos científicos sobre la temática, se explica también el método utilizado para la construcción de las proyecciones de las emisiones globales de los gases de efecto invernadero.

157- En cuanto a la generación de Escenarios Climáticos de emisión de gases para nuestro país se fundamenta en los escenarios de emisiones del panel intergubernamental de cambio climático (IPCC): is92a, is92d e is92c, los cuales son considerados como escenarios pesimistas, moderados y optimistas respectivamente. los horizontes de tiempo proyectados fueron 2010-2030-2050-2070 y 2100 en base a la serie climática 1961-1990.

158- Además se realizaron escenarios climáticos en varias ciudades del país, las características meteorológicas para las ciudades citadas se utilizaron para diagnosticar las características más importantes del clima paraguayo.

159- La evaluación de la vulnerabilidad ante el cambio climático del sector de la salud humana en el Paraguay, abordando el caso específico del impacto del mismo en el comportamiento del paludismo, así como el formular medidas que permitan adaptarse al sector esta contingencia de carácter global.

160- En el proceso de Consulta Nacional para la preparación de la propuesta de la Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático del Paraguay, se han identificado la necesidad de análisis de nuevos sectores en el país, los cuales serán llevados a cabo durante el proyecto. Así mismo, se ha identificado que es necesario el impulsar una campaña de concientización, educación, fomentar la investigación, el fortalecimiento de la capacidad nacional y los escenarios climático.

161- Teniendo en cuenta que Paraguay cuenta con dos regiones que presentan características bien diferenciadas que requieren de estudios sobre el comportamiento del clima en ambas situaciones, por lo cual se plantea que en la Segunda Comunicación Nacional se optimicen los estudios ya realizados en especial aquellos ligados a la salud y las actividades económicas. Con la firma de Convenios Interinstitucionales con instituciones encargadas de la investigación se instrumentan los nuevos estudios relacionados a la vulnerabilidad y posible medidas de adaptación.

162- Así mismo, se ha concluido a través de las consultas que se necesita de una evaluación más precisa de los impactos del cambio climático, de la vulnerabilidad del país en especial teniendo en cuenta la diferencia existente entre las regiones en el país así como las características socioeconómicas que cada una presentan, como se ha mencionado anteriormente, esto implica:

- a) evaluación de la vulnerabilidad de la agricultura en especial en lo relacionado a los rubros de consumo y su relación con la seguridad alimentaria prioritariamente en los departamentos de Ñeembucu y San Pedro,
- b) estudio de vulnerabilidad de los asentamientos humanos en especial a lo relacionada a la infraestructura urbana, en particular en los departamentos de Caaguazú y Paraguari,
- c) estudio de vulnerabilidad de la salud humana en especial en lo que se refiere a la incidencia de las enfermedades respiratorias (neumonía y bronquitis), la malaria y el dengue como resultado del análisis del cuadro epidemiológico del país, en todas las áreas consideradas como prioritarias (Dptos. Presidente Hayes, San Pedro, Caaguazú, Paraguari, Ñeembucú).
- d) estudio de la vulnerabilidad de los ecosistemas frágiles en este caso particular se tomara a la Región occidental (Chaco) como todo un componente en particular el Departamento del Presidente Hayes,
- e) evaluación de la vulnerabilidad de los recursos hídricos en las áreas prioritarias (cuales son las áreas prioritarias? incluyendo una valoración económica de recurso, en donde se consideraran aspectos relacionados a la demanda futura del recurso y la oferta.

163- La evaluación de la vulnerabilidad busca definir el nivel de impactos en los distintos sectores, grupos y ecosistemas componentes del país y en especial aquellos que han sido

establecidos como áreas prioritarias en el proceso de Consulta, en base a una evaluación de las zonas vulnerables y con mayor incidencia de los impactos del cambio climático. Teniendo en cuenta esto y el proceso de descentralización que esta impulsando la Secretaria del Ambiente, Autoridad de Aplicación del Convenio, sería importante contar en los Gobiernos Departamentales con mayores capacidades humanas para atender la problemática del cambio climático e incorporar programas de adaptación en los niveles locales.

164- De acuerdo al resultado de las consultas llevadas a cabo en el ejercicio de Autoevaluación, la metodología a ser adoptada para el análisis de vulnerabilidad en los diferentes sectores, abarcara una mejoramiento y validación de los escenarios climáticos, y en lo posible regionales teniendo en cuenta las áreas prioritarias definidas, a través del trabajo de las instituciones especializadas (Universidad) usando los Modelos de Circulación General (MCG) y la aplicación del modelo PRECIS. A los efectos del desarrollo de escenarios socioeconómicos se prevé el trabajo en forma conjunta con instituciones involucradas en las áreas prioritarias, considerando variables económicas y demográficas, entre ellas se encuentran las Gobernaciones, Municipios y a nivel central la Dirección General de Estadísticas y Censos, entre otras. Los escenarios climáticos y socioeconómicos se constituyen en herramientas esenciales para evaluar los impactos del cambio climático, el no lograr construir estos no permitiría precisar el grado de vulnerabilidad ni las medidas de adaptación en los distintos sectores de la economía. Por esto, se tendrá especial cuidado en la selección de las entidades responsables para el desarrollo de estos escenarios, con monitoreos permanentes y evaluaciones periódicas.

165- La aproximación metodológica para los estudios de la naturaleza de los impactos del cambio climático, se basará en el uso de los índices de vegetación en las diferentes áreas, contrastando estas con el mapa de densidades de población y actividades predominantes. De esta manera se determinarán los indicadores de impactos del cambio climático y eventos extremos en series temporales, patrones de dinámica poblacional y cambio del uso del suelo.

166- En el proceso de capacitación se tendrá en cuenta principalmente las condiciones del país y las necesidades metodológicas para el desarrollo de los estudios, entre los cuales se encuentra el uso y aplicación del modelo PRECIS en el desarrollo de los escenarios climáticos. Así mismo, considerando que la descentralización en materia ambiental es una herramienta importante para el proceso de capacitación incluirá a los gobiernos departamentales, municipios, universidades, organizaciones no gubernamentales y sociedad civil en general. Entre otros se identificarán los principales actores, quienes recibirán entrenamiento por parte del personal del PNCC sobre el tema. A su vez los actores que mejor respondan al proceso, serán los encargados de llevar adelante la capacitación a niveles de técnicos en las gobernaciones y municipios, bajo la supervisión del PNCC, que se convertirán en Nexos en cambio climático. Estos últimos tendrán la misión de llegar a capacitar a las comunidades y actores sociales en general.

167- La estrategia metodológica a utilizar está fundamentada en la del Marco de Política de Adaptación (APF por sus siglas en inglés). El APF está compuesto por 9 informes técnicos elaborados por científicos destacados de la comunidad internacional. El APF presenta 5 etapas, de las cuales las 3 primeras están dirigidas a la evaluación de la vulnerabilidad actual y futura, tomando en cuenta la interrelación entre los aspectos biofísicos y socioeconómicos; mientras las dos últimas etapas se enfocan en los escenarios futuros y estrategias de adaptación; así como de

iniciativas específicas, como planes de adaptación, con la finalidad de incorporar la adaptación en las políticas y programas de desarrollo.

168.- En los procesos de capacitación y sensibilización en el tema de adaptación al cambio climático, la discontinuidad en las instituciones participantes del proyecto es una de las dificultades más importantes. A fin de asegurar un seguimiento adecuado a los resultados y recomendaciones del análisis de la vulnerabilidad y adaptación, la SCN consolidara los arreglos institucionales a través de Addenda específicas a los Convenios Interinstitucionales ya firmados que contribuirán al logro de los objetivos del proyecto.

169- En lo que refiere al desarrollo de las medidas de adaptación, será necesario identificar claramente los grados de vulnerabilidad en las áreas prioritarias y en los sectores a ser evaluados, así como también los resultados del Plan de Acción Nacional en lo que refiere a Adaptación, herramientas a través de las cuales se podrán proponer medidas consensuadas y participativas de adaptación. Para la implementación inicial de estas medidas se requerirá de fondos que, sumados a los recursos locales y a otras cooperaciones, permitan la implementación de medidas de adaptación, así como la formulación de estrategias de seguimiento, control y monitoreo. En la medida de las posibilidades, los esfuerzos de la SCN se orientarán a que las medidas de adaptación que se desarrollen, cuenten con el análisis de costo-beneficio de las mismas, de manera tal que las opciones de adaptación muestren sus bondades y al mismo tiempo permitan fomentar su ejecución. El análisis incluirá un estudio integral e intersectorial de la vulnerabilidad y su adaptación.

170- Así mismo, las opciones de adaptación tomarán en cuenta la sinergia que existe con la biodiversidad, ya que esta juega un rol potencialmente importante en aumentar la capacidad de los ecosistemas para recuperar y adaptarse a los impactos. Igualmente, se tomarán en cuenta la problemática y los estudios sobre la desertificación, teniendo en cuenta que los sectores que entre los sectores que generan las mayores rangos de emisiones de gases de efecto invernadero en el Paraguay, se encuentran relacionadas con el uso de la tierra y la agricultura. También, consideraciones de tipo social y económico serán analizadas, de manera que las medidas de adaptación ofrezcan grandes potenciales para impactos positivos.

4.4 Programas Conteniendo Medidas para Mitigar el Cambio Climático

171- En el Perfil Nacional de Cambio Climático así como también en la Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático, se ha realizado un breve análisis de las posibles opciones que contribuyan a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional, especialmente en los sectores forestal y agrícola. En cuanto a la Evaluación Económica en el sector Agropecuario y Forestal, este análisis incluye la implicancia física del cambio climático en Paraguay sobre la base de la variación de la temperatura y precipitaciones y los efectos sobre la disminución de los rendimientos de cultivos y de la producción ganadera.

172- Los estudios de evaluación económica de los cambios climáticos han consistido en cuantificar el significado de los efectos negativos del cambio climático en términos monetarios y con indicadores económicos, teniendo en cuenta que las principales fuentes de emisiones de GEI en Paraguay se encuentran distribuidas por rango en los sectores de agricultura, cambio de

uso de la tierra y energía.

173- A los efectos de ampliar los estudios realizados en la Evaluación Económica de la PCN en la Segunda Comunicación se plantea la necesidad de llevar a cabo relevamientos acompañados con estudios más profundos en los sectores abordados en la PCN, en las áreas prioritarias seleccionadas, comprendiendo una evaluación socioeconómica de los impactos en los sectores energético y no energético. En este sentido serán desarrollados estudios de línea de base para ambos sectores.

174. En el sector no energético, en la PCN se ha realizado una evaluación parcial de los impactos económicos del cambio climático, por lo cual en la preparación de la SCN, se ha considerado la importancia de profundizar en el sector forestal, a través del cual se plantea programas y/o proyectos que permitan establecer las tasas de incremento medio anual de la biomasa en especies nativas en áreas representativas, debido a la necesidad de mejorar las cuantificaciones de las emisiones en los inventarios de GEI que fueron hechas con valores por defecto y al mismo tiempo contribuirán al desarrollo de proyectos de forestación y reforestación, con datos mas precisos sobre la captura de carbono con especies nativas.

175- Para los estudios a ser realizados se propone asi mismo, un relevamiento del uso racional y sostenible de los recursos naturales y las herramientas de implementación de la Política Ambiental Nacional como estrategia de mitigación y armonización del sector ambiental y la lucha contra la pobreza. Sin duda, las tareas que se plantean son plenamente concordantes con las prioridades nacionales establecidas en el Plan de Gobierno.

176- En lo que refiere al Sector energético, el cual no fue analizado en la PCN, es a los efectos de ampliar la evaluación realizada por lo que se propone realizar estudios orientados a la definición de las líneas de base en el subsector de transporte. Para impulsar el uso de energías alternativas como el biodiesel, se propone estudiar en el ámbito de la SCN la eficiencia energética dentro del parque automotor urbano en Asunción (Capital) y Ciudad del Este (Dpto. Alto Paraná).

177- El análisis de la eficiencia energética del parque automotor, se realizará en dos ciudades principales, por ser una de las principales fuentes de las emisiones de GEI del sector energético. Así mismo, por las ventajas que pueden presentar la incorporación de proyectos con reducción de emisiones para los usuarios y la población en general. La aproximación metodológica partirá de la actualización de los registros del parque automotor, los tipos de combustibles consumidos, un escenario base de emisiones del sector y la aplicación de estadísticas y/o modelos de simulación dinámica.

178- Así mismo, para la efectiva implementación de las medidas de mitigación se propone un programa de transferencia de tecnologías el cual contemplará el fortalecimiento científico de instituciones educacionales en el contexto de las necesidades, la colección y evaluación de técnicas, identificando las barreras técnicas, legales y políticas, como también la identificación de actores sociales locales para facilitar la transferencia, evaluación y adecuación a las condiciones locales de la tecnología para que sean ambientalmente sostenibles.

4.5 Otra Información Considerada Relevante para Alcanzar los Objetivos de la Convención

179- Los resultados de la Primera Comunicación Nacional y las subsecuentes actividades han servido de fundamentos para la introducción del tema del Cambio Climático en la agenda nacional del Paraguay y ha con llevado a la implementación de un PNCC en el cual interactúan instituciones públicas, privadas, académicas no gubernamentales, gremios de productores e industriales entre otros, como miembros de la Comisión Nacional de Cambio Climático, la cual fue establecida en el año 2001 y se encuentra en pleno funcionamiento desde ese año.

180- La cooperación internacional, junto con la iniciativa nacional ha hecho posible generar una serie de estudios relacionados a la temática del cambio climático hasta la propuesta de un Plan de Acción Nacional sobre Cambio Climático, resultado de varias consultas nacionales.

181- Paraguay, en la preparación de la Segunda Comunicación Nacional, ha previsto continuar con las campañas de sensibilización que fueron iniciadas con las fases anteriores para lo cual será necesario la actualización de la pagina Web existente, incluyendo todas las herramientas que faciliten los proceso de educación en cambio climático, divulgación de los procesos de capacitación y por sobre todo la sensibilización a los tomadores de decisiones. Teniendo en cuenta que el acceso a la información se facilita a través del uso del internet, creado espacios para discusiones electronicas, cursos on line sobre los elementos básicos del cambio climático y la creación de redes de intercambio de información a nivel nacional, asi como tambien facilitando el acceso a la información de los usuarios. Así mismo, será importante el facilitar la diseminación de instrumentos básicos de información y comunicación en cambio climático, tal como bibliotecas y/o centros de documentación virtual, revistas, sitios de información Web, otros

182- Uno de los pilares importantes para el logro de los objetivos será la Comisión Nacional de Cambio Climático por lo cual el fortalecimiento a la misma tendrá un rol prioritario, teniendo en cuenta que en la misma se encuentran los actores principales relacionados directamente al cambio climático. Uno de los mandatos de la CNCC es el de introducir el tema del cambio climático en los niveles de decisión a través de los distintos sectores que se encuentran involucrados en la misma. Para lo cual se requiere el apoyo en la implementación de su programa anual a traves de la Oficina Nacional de Cambio Climático.

183- Así mismo, la presente propuesta de proyecto considera pertinente que se tomen en cuenta que integrar el cambio climático en las políticas nacionales y departamentales, teniendo como herramienta la descentralización para la ejecución de acciones de planificación, incorporando dentro los planes de desarrollo sectorial, como tema transversal, desarrollando trabajos coordinados y con equipos multidisciplinarios que permitan un enfoque integral de la problemática del cambio climático. Por otra parte, dado el mayor grado de vinculación con las actividades centrales del proceso de preparación de la Segunda Comunicación Nacional, se ha considerado necesario apoyar con mayor grado de participación, la creación de un Grupo de Trabajo sobre Energías Renovables surgido del proceso de consulta, con el propósito de darle seguimiento a este tema, en el marco de la Declaración Política adoptada por representantes de

154 países, en ocasión de la Conferencia Internacional sobre Energías Renovables, desarrollada en junio de 2004 en Bonn. El rol del Grupo de Trabajo contemplaría: a) desarrollar capacidades para el análisis de políticas y el asesoramiento tecnológico y fortalecer los esfuerzos educativos, b) incrementar la conciencia sobre los beneficios que brindan las energías renovables en los tomadores de decisión, c) promover la demanda de tecnologías de energía renovable por parte de los consumidores, d) apoyar el desarrollo del marketing, mantenimiento y otras capacidades de servicio y e) fortalecer la colaboración regional e internacional y la participación de las partes interesadas para facilitar el acceso a la información relevante y a las buenas prácticas, así como para facilitar su intercambio.” El mismo será coordinado por el Comité Científico Técnico de la Comisión Nacional de Cambio Climático.

184- Por lo cual se requerirá el trabajar en programas de sensibilización, difusión, educación, socialización y capacitación en distintos niveles de la educación formal e informal de las áreas consideradas como prioritarias, con énfasis en las poblaciones vulnerables. Para el efecto se realizarán jornadas de consulta a los efectos de brindar a la población meta la información relacionada con su área específica de forma a facilitar el entendimiento con ejemplos locales, en especial a lo que se refiere a la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.

185- Tendrá un rol importante el integrar la temática del cambio climático en el marco del Sistema Nacional de Información Ambiental el cual será implementado por la Secretaría del Ambiente, a fin de integrarlo a los programas, instituciones públicas y privadas, organismos técnicos científicos y sinergias con otras convenciones, para el desarrollo de planes de contingencia con base a evaluaciones de vulnerabilidad, difusión de pronósticos para llevar a cabo acciones de reducción de los impactos frente a eventos de cambio climático.

154- Para el logro efectivo de todas las actividades propuestas es importante el trabajar con actores involucrados con los sistemas de ciencia, tecnología y educación superior, para que asuman un papel pro-activo en la producción de conocimientos sobre la vulnerabilidad al cambio climático y transferencia de información y capacidades a las comunidades educativas y científicas, al sector privado y a los procesos de planificación y toma de decisiones. Muchos de estos actores se encuentran actualmente formando parte de la Comisión Nacional a través del Comité Científico - Técnico quien han tendrán un rol importante en la preparación de la Segunda Comunicación Nacional.

186- El trabajo en conjunto con las instituciones encargadas para el apoyo al establecimiento de redes de observación sistemática (climática, hidrológica, agrometeorológica y económica) que contribuyan para la generación, sistematización y difusión de información adecuada, que impulse el desarrollo y/o establecimiento de indicadores de seguridad alimentaria y desarrollo sostenible. El trabajo será realizado en el marco del Comité Técnico Científico de la Comisión Nacional de Cambio Climático.

4.6 Obstáculos, Carencias y Necesidades Conexas de Financiación, Tecnología y Capacidad

187- En las actividades previas, CC: TRAIN Phase II, PCN y Top Up, se ha mencionado en todas las instancias la necesidad del fomento de las capacidades nacionales en todos los ámbitos (gubernamental, no gubernamental, académico, gremios y privado) en lo que refiere a las oportunidades existentes en los proyectos de reducción de emisiones. La divulgación de estas

oportunidades siempre ha tropezado con la limitante de carácter financiero por lo cual será necesario abordar el tema de la divulgación amplia de estos aspectos con la SCN, asimismo en lo que refiere a la divulgación de los resultados de los estudios nacionales producidos en la Segunda Comunicación Nacional. En tal sentido, para enfrentar las causas de las implicaciones del cambio climático en Paraguay existe la necesidad de disponer de recursos financieros y tecnológicos que permitan construir y mejorar los escenarios climáticos, los cuales deben considerar las condiciones de cada una de las áreas definidas como prioritarias, con sus respectivas características, en especial teniendo en cuenta las distintas regiones del país en que se encuentran.

188- Para el logro de lo propuesto la estrategia se orienta principalmente a ampliar las capacidades técnicas y humanas en los departamentos considerados como prioritarios y que hayan firmado Convenio con la Secretaria del Ambiente, Autoridad de Aplicación del Convenio, de manera que se puedan desarrollar escenarios climáticos acordes a la realidad nacional por medio del uso de tecnologías apropiadas, para que los estudios de vulnerabilidad sean más precisos y de esta manera las medidas que se adopten para la adaptación, tengan los efectos que se esperan en el tiempo.

189- Dentro de la Política Ambiental Nacional se destaca a la Educación Ambiental como un instrumento prioritario, pero en la realidad nacional por otra parte, las políticas de educación, capacitación y difusión se encuentran limitadas por los escasos recursos que están destinados para estos propósitos, por lo cual urge que los proyectos asignen mayores presupuestos financieros que conduzcan a lograr niveles aceptables de conocimiento y concientización de la población en general y especial a aquellas consideradas como vulnerables..

190- Uno de los mayores obstáculos que se tiene en Paraguay, esta referido a la inestabilidad funcionaria en detrimento de los procesos de formación de capacidades, que con grandes esfuerzos se van realizando. Para esto, se plantea una estrategia que garantice la estabilidad de los funcionarios y/o grupos de trabajo, de forma a asegurar y garantizar la continuidad en la preparación de las Comunicaciones Nacionales, lo cual se lograría por medio de la institucionalización en el caso de las entidades públicas, para entidades privadas, centros de investigación y otros a través de convenios interinstitucionales que van ha permitir continuidad a largo plazo, el proceso se ha iniciado, con la firma de Acuerdos de Cooperación con Organizaciones No Gubernamentales, lo cual ha permitido incorporar un flujo de información permanente.

191- Así mismo, la preparación de la Segunda comunicación Nacional se verá fortalecida con la implementación de otras iniciativas como: Proyecto de Autoevaluación de Capacidades en la implementación de de Convenciones Ambientales (NCSA), la Preparación de un Plan Nacional de Adaptación y Mitigación presentada a la Unión Europea, así como también proyectos a ser desarrollados en el marco del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación.

5. Marco Institucional para la Implementación del Proyecto

192- La agencia ejecutora del Proyecto será el PNCC de la SEAM. De forma a facilitar la Coordinación, participación, la sustentabilidad de los resultados del Proyecto, y de forma a evitar duplicaciones el Proyecto utilizará al Equipo Técnico de Cambio Climático, que ha

participado de la preparación de la Primera Comunicación Nacional.

193- El Equipo Nacional estará encargado de acompañar y asesorar la ejecución del Proyecto, y tendrá poder de decisión en los aspectos técnicos relacionados al Proyecto. El Coordinador del Proyecto será un funcionario de la Oficina Nacional de Cambio Climático, teniendo en cuenta el carácter complementario la coordinación estará a cargo de la Coordinadora de la Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático.

194- En lo referente a la cooperación internacional, se fomentarán las relaciones internacionales y en especial regionales con instituciones y expertos (especialmente del MERCOSUR), los cuales serán consultados en relación a la selección de metodologías así como también para la implementación de tareas específicas del Proyecto. El proyecto así mismo utilizará los resultados y experiencias adquiridas de otros proyectos internacionales finalizados o en ejecución.

195- Las actividades serán llevadas a cabo en una secuencia en donde las futuras actividades estarán basadas en el resultado de las anteriores de forma a ejecutarlas solamente si se han cumplido los pasos establecidos. Para este efecto, el análisis de mitigación del incremento de gases de efecto invernadero se realizará en base a los resultados del inventario, y el análisis de adaptación será realizado en base a la evaluación de la vulnerabilidad.

196- En base a los resultados de los estudios se formulará una Estrategia Nacional de respuesta efectiva para afrontar el cambio climático. En la implementación de las diferentes actividades, el proyecto adoptará y utilizará las guías metodológicas existentes así como también las herramientas que se encuentren disponibles. Se proveerá de asistencia técnica a través de profesionales locales y/o regionales siempre que sea posible.

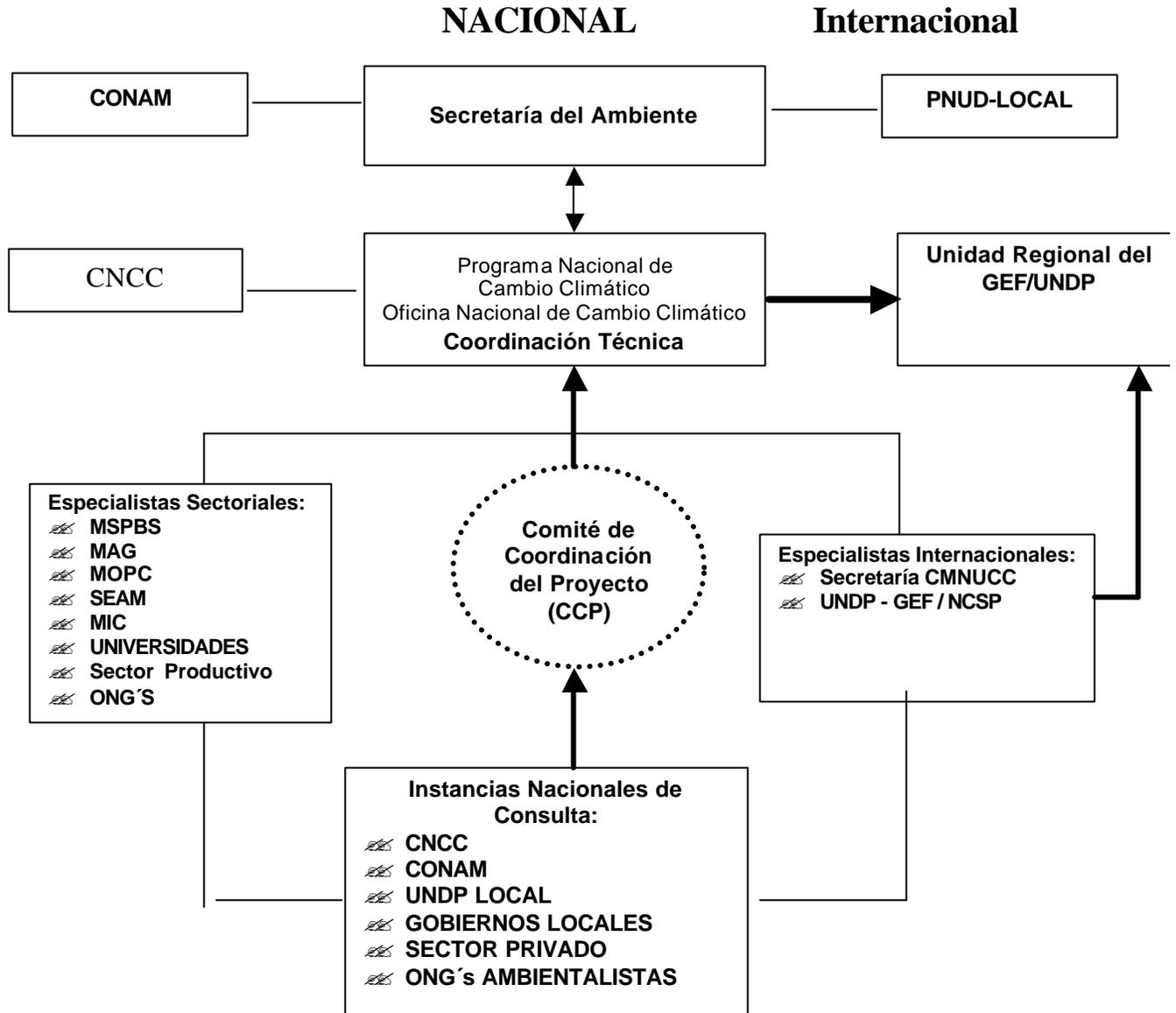
197- De forma a identificar y diseminar la información, el Proyecto utilizará, para extender de forma efectiva, las redes electrónicas de trabajo tales como INTERNET y en cooperación con la iniciativa del Secretariado de la Convención y el programa de Apoyo a las Comunicaciones Nacionales del proyecto.

198- Instituciones y entidades que conforman la Comisión Nacional de Cambio Climático.

Instituciones de Estado	Sector Privado	Sociedad Civil	Sector Educación
SECRETARIA DEL AMBIENTE	UNION INDUSTRIAL PARAGUAYA UIP	RED DE ORGANIZACIONES AMBIENTALISTAS	FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS – UNA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	ASOCIACION RURAL DEL PARAGUAY – ARP		FACULTAD DE INGENIERIA – UNA
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO			FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS – UNA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y			FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y

COMUNICACIONES			NATURALES – UNA
MINISTERIO DE HACIENDA			FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA - UCA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA			
SECRETARIA TECNICA DE PLANIFICACION			
ADMINISTRACION NACIONAL DE ENERGIA – ANDE			
DIRECCION NACIONAL DE METEOROLOGIA			

ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO



6. Evaluación de los impactos del Proyecto

199- Se prevé que con el desarrollo del proyecto, se dé la verdadera importancia al tema y consiguientemente se introduzca en los planes de desarrollo nacional, utilizando como una de las herramientas principales la descentralización. Esto se logrará, a partir de intensos programas de divulgación para aumentar los niveles de entendimiento en las esferas de decisión gubernamental a nivel nacional, departamental, y local. Por consiguiente, se evaluará el impacto de la preparación de la SNC en la divulgación del tema del cambio climático durante el proceso de descentralización.

200- Se espera la inserción de la problemática emergente del cambio climático en los proyectos de desarrollo, como un tema transversal y de gran interés en el quehacer ciudadano. La SNC establecerá indicadores que permitan en un futuro medir el progreso de la inserción del tema en los programas relevantes.

201- Se espera que las instituciones científicas y de investigación, logren desarrollar líneas de relacionadas con el tema, a partir del proceso de entrenamiento y fortalecimiento institucional, impulsando programas de estudio para la adaptación a los impactos del cambio climático y mitigación de emisiones de GEI, en el Paraguay. Igualmente, se establecerán indicadores que puedan determinar el número de investigaciones relacionadas con el tema y derivadas del proceso de participación de las instituciones científicas y universidades en la SNC.

202- Mejorar los flujos de información entre las instituciones participantes, en especial la Comisión Nacional de Cambio Climático, el Consejo Nacional del Ambiente y la Coordinación del Proyecto, de manera que se alimente permanentemente la base de datos de las actividades que se encuentran relacionadas con los cambios climáticos.

203- El desarrollo del proyecto, permitirá que el Paraguay este mejor preparado en los diferentes componentes y al mismo tiempo, pueda cumplir adecuadamente con los compromisos contraídos como parte de la Convención. Esto se verá reflejado en los planes y programas a nivel nacional en donde la temática del cambio climático es tenida en cuenta como una de las variables para la planificación.

204- Por otra parte, que las zonas prioritarias identificadas como vulnerables al cambio climático, tengan mayor capacidad de respuesta ante los eventos emergentes del clima, de manera que los impactos puedan ser atenuados, en beneficio de las comunidades afectadas, al mismo tiempo se de cobertura al mejor manejo y utilización de los recursos naturales. El grado de conocimiento de los efectos del cambio climático a nivel de las poblaciones vulnerables será el indicador .

205- Con el proyecto se piensa conocer la capacidad real o el estado en que se encuentra el país para responder a los impactos del cambio climático, en los diferentes departamentos del territorio nacional, en especial aquellos considerados como prioritarios.

206- Al evaluar la sostenibilidad del proceso de preparación de este informe nacional, el mismo será a partir de que las instituciones participantes logren incorporar en sus agendas el tema cambio climático y así desarrollar, capacidades técnicas que les permitan hacer suya la temática del cambio climático e inserten en sus actividades, consideraciones relativas al clima y sus efectos, en especial en lo que refiere a la toma de decisiones.

7. Presupuesto

207- Con base en los estudios propuestos, las acciones que deben desarrollarse comprenden los siguientes aspectos:

7.1 Circunstancias Nacionales:

208- Las actividades comprenden la actualización de la información socio económico y ambiental, programas de educación y capacitación y alianzas estratégicas.

7.2 Inventarios:

209- Las actividades comprenderán, básicamente la recolección de datos de actividades en los diferentes módulos y la validación de la utilización de los factores de emisión por defecto para las principales categorías fuentes. Tomando en cuenta estos elementos, y dado que la información se encuentra dispersa en diferentes instituciones, se realizarán esfuerzos para recolectar esta información, sistematizar y procesar para alcanzar una buena estandarización. Esto será llevado a cabo por instituciones especializadas en el manejo y generación de información estadística. Será necesaria la asignación de recursos adecuados.

210- La cantidad de información a ser procesar es grande y cada sector tiene particularidades de complejidad. La adecuación de los datos de actividad (ej. unidades requeridas) y la determinación de los factores de emisión deberán ser adecuados para la elaboración de los inventarios, siendo que cada uno de los módulos presentan distintos grados de aproximación en las estimaciones de los GEI. Por esto, se hace necesario darle la debida importancia para la asignación de fondos y garantizar su calidad.

211- Expertos nacionales llevarán a cabo talleres de entrenamiento sobre las metodologías de cuantificación de las emisiones de GEI en los diferentes módulos, y se prevé como mínimo 4 talleres con participación mínima de 3 expertos nacionales. Si se requiera se solicitará la colaboración de consultores internacionales de la región para entrenamiento de los profesionales nacionales.

7.3 Vulnerabilidad y Adaptación:

212- En este apartado se necesitará la identificación identificar con los actores locales los grados y tipos de vulnerabilidad a la que están expuestos, en especial en aquellos departamento definidos como prioritarios (Presidente Hayes, San Pedro, Caaguazú, Paraguari y Ñeembucú, con el objetivo de fortalecer las capacidades locales e institucionales para el desarrollo de

escenarios, indicadores e identificación de áreas y sectores vulnerables. Para lograr esto, se requiere valorar las capacidades institucionales presentes, apoyadas en el soporte de expertos nacionales y en menor proporción expertos internacionales que apoyen en la labor de entrenamiento. Además es indispensable la dotación de recursos asignados a la adquisición de herramientas, también al entrenamiento y al desarrollo de los estudios

7.4 Mitigación:

213- En lo que refiere a la mitigación, en la preparación de la Segunda comunicación Nacional se abordarán aspectos relacionados con la implementación de programas que estén relacionados a la mitigación del cambio climático. Esto abarca la recopilación de información, particularmente para determinar tasas de incremento medio anual de biomasa de especies forestales, mejoramientos de la alimentación animal, composición de residuos sólidos, sistemas de manejo de estiércol, líneas de base para los sub sectores de energía y eficiencia energética en parque automotor urbano, los cuales requieren de soportes específicos en fondos para llevar a cabo y obtener los resultados que se esperan.

7.5 Otros:

214- Las actividades de inserción del tema de cambio climático en las políticas nacionales y departamentales, requerirán de la ejecución de diversas reuniones, seminarios y talleres en los distintos departamentos, con la finalidad de crear entendimiento, conciencia y sensibilidad en los niveles de decisiones políticas. Estas acciones se verán acompañadas de programas de educación y difusión masiva, destinados también a sectores de la educación superior y poblaciones vulnerables, por lo que son necesarios fondos suficientes para llevar adelante este objetivo.

215- La articulación de la temática de cambio climático en diversas instituciones, se logrará a través de actividades con programas integrales que contemplen en sus sistemas de planificación sectorial, planes de contingencia por efectos adversos del cambio de clima.

216- Las tareas de fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y alerta temprana demandan acciones de permanente actualización y mantenimientos de sus redes para lo se deben asignar fondos que cubran los requerimientos.

217- El establecimiento de instrumentos básicos de información tales como bibliotecas y/o centros de documentación virtuales, revistas y sitios Web contribuirán a la comprensión de la ciencia del cambio climático y sus impactos. Actividad importante, que facilitará los procesos de investigación.

218- Para cada una de las actividades descritas anteriormente, se destinarán fondos de acuerdo a las líneas correspondientes.

PRESUPUESTO

Productos/Actividades	TOTAL US\$
1. Circunstancias Nacionales	10.000
Actualización información circunstancias socio-económicas	5.000
Realización y descripción de nuevos arreglos institucionales	5.000
2. Inventarios Nacional de Gases de efecto Invernadero	84.500
Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero 1994 - 2004	50.000
Diseño y operación de un archivo sistemático	20.000
Análisis de los Niveles de incertidumbre	14.500
3. Programa que contienen Medidas de Mitigación del Cambio Climático	52.900
Líneas de Base del Sector No energético	20.000
Líneas de Base del Sector Energético	20.000
Pasos para implementación de medidas de mitigación	12.500
4. Programa que contienen Medidas para la Adaptación	73.000
Estudio vulnerabilidad de la agricultura de consumo y su relación con la seguridad alimentaria	10.000
Estudio vulnerabilidad de recursos hídricos y valoración económica del recurso	10.000
Estudio vulnerabilidad de salud y su incidencia en enfermedades respiratorias	10.000
Estudio vulnerabilidad de ecosistemas frágiles	10.000
Estudio vulnerabilidad de asentamientos humanos en áreas prioritarias	10.000
Escenarios Climáticos – Capacitación	5.000
Evaluación de estrategias y medidas de adaptación al cambio climático y Políticas Nacionales para el desarrollo e implementación de estrategias de adaptación	18.000
5. Otra información relevante para alcanzar los objetivos de la Convención	20.000
Redes de Observación sistemática	3.000
Página Web-actualización	2.000
Sensibilización de los tomadores de decisión	4.000
Educación en Cambio Climático, y concientización	5.000
Fortalecimiento a la CNCC	3.000
Transferencia de tecnología	3.000
6. Obstáculos, vacíos y necesidades conexas de financiación, tecnología y capacidad	6.900
Identificación de las limitaciones para la implementación de programas de adaptación y mitigación al CC	6.900
7. Asistencia técnica externa	10.000
8. Compilación y edición de la Comunicación, incluido el Resumen Ejecutivo y su traducción	15.000
9 Gestión del Proyecto (tres años de duración)	117.700
10. Monitoreo y Seguimiento	15.000
PRESUPUESTO TOTAL	405.000

8. PLAN DE TRABAJO DETALLADO

Resultados/actividades	Año 1				Año 2				Año 3			
	1° Trim.	2° Trim.	3° Trim.	4° Trim.	1° Trim.	2° Trim.	3° Trim.	4° Trim.	1° Trim.	2° Trim.	3° Trim.	4° Trim.
1. Circunstancias Nacionales												
Actualización, información y circunstancias socio-económicas	■											
Realización y descripción de nuevos arreglos institucionales		■	■									
2. Inventario de GEI												
Inventarios GEI-Años 1994 - 2004	■		■	■	■	■	■	■				
Diseño y operación de un archivo sistemático							■	■	■	■		
Análisis de los niveles de incertidumbre							■					
3. Programas conteniendo medidas para mitigar el CC												
Desarrollo de líneas de base del sector energético y no energético			■	■	■	■	■	■	■	■		
Pasos para implementación de medidas de mitigación								■	■	■		
4. Programas conteniendo medida para facilitar la adecuada adaptación al CC												
Estudio de agricultura y su relación con la seguridad alimentaria		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Estudio de recursos hídricos y valoración económica del recurso		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Estudio de salud y su incidencia en enfermedades respiratorias		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Estudio de ecosistemas frágiles		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Estudio de asentamientos humanos en áreas prioritarias		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Escenarios climáticos-capacitación		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Evaluación de estrategias y medidas de adaptación al cambio climático y Políticas nacionales para el desarrollo e implementación de estrategias de adaptación al cambio climático								■	■	■		
5. Otra información relevante para alcanzar los objetivos de la Convención												
Redes de Observación Sistemática		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sensibilización de los tomadores de decisión			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Página web-actualización			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Educación en Cambio Climático y Concientización			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Transferencia de Tecnología			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fortalecimiento a la CNCC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6. Obstáculos, vacíos y necesidades conexas de financiación, tecnología y capacidad												
Identificación de las limitaciones para la implementación de programas de adaptación y mitigación al CC					■	■	■	■	■	■	■	■
7. Asistencia técnica externa		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8. Compilación y edición de la comunicación, incluido el Resumen Ejec. y su traducción			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9. Manejo del proyecto (tres años de duración)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10. Monitoreo e informes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

APÉNDICE C: CARTAS DE ENDOSO



SECRETARIA DEL AMBIENTE

Asunción, 18 de agosto de 2005

SEAM N° 570/05

Señor
HENRY JACKELEN, Representante Residente
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Asunción

Tengo el agrado de dirigirme a usted y por su intermedio al Secretariado del Fondo Mundial de Medio Ambiente (GEF), a los efectos de presentar adjunto a la presente la **PROPUESTA DE PROYECTO PARA EL FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES HABILITANTES PARA LA PREPARACIÓN DE LA SEGUNDA COMUNICACIÓN NACIONAL A LA CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO**.

Cabe destacar que la mencionada propuesta fue preparada con los resultados de la Consulta Nacional llevado a cabo por el Programa Nacional de Cambio Climático.

Esperando su apoyo en el logro de los objetivos hago propicia la ocasión para saludar a usted muy atentamente.


Ing. ALFREDO MOLINAS
Ministro, Secretario Ejecutivo



SECRETARÍA DEL AMBIENTE

Asunción, 2 de agosto de 2005

Ingeniero
LUIS MOLINAS, Director
Dirección de Planificación Estratégica
Secretaría del Ambiente
Asunción

Tenemos el agrado de dirigirme a usted y por su intermedio al Señor Ministro, a los efectos de, a los efectos de presentar adjunto a la presente la **PROPUESTA DE PROYECTO PARA EL FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES HABILITANTES PARA LA PREPARACIÓN DE LA SEGUNDA COMUNICACIÓN NACIONAL A LA CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO.**

Cabe destacar que la mencionada propuesta fue preparada en el marco de la Consulta Nacional sobre la implementación de las actividades en cambio climático, con el apoyo financiero del GEF/PNUD, ejecutado por el Programa Nacional de Cambio Climático de la Secretaría del Ambiente y ha sido consensuada por la Comisión Nacional de Cambio Climático.

Esperando su apoyo en el logro de los objetivos hago propicia la ocasión para saludar a usted muy atentamente.


Ing. Lilian Portillo
Coordinadora
Programa Nacional de Cambio Climático

SECRETARÍA DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
MESA DE ENTRADA
Nº. 957 FECHA 14/08/05
HORA 14.43
ENCARGADO

Apéndice D: Términos de Referencia