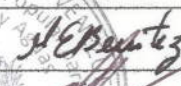





# INFORME TRIMESTRAL DE PROGRESO DEL PROYECTO

## 1. INFORMACION DEL PROYECTO.

Número y título del Proyecto (Poner el número del Project ID - antes Award ID del ATLAS):	<b>Proyecto N° 52062. Consultoría para la Elaboración de la Segunda Comunicación Nacional en Cambio Climático. República Bolivariana de Venezuela.</b>
Fecha de entrega del informe al PNUD:	<b>23 de mayo de 2017</b>
Período cubierto por el informe:	<b>Enero – Marzo 2017</b>
Fecha de inicio del Proyecto:	<b>11 de julio de 2016</b>
Fecha de término del Proyecto:	<b>11 de agosto de 2017</b>
Autor del Informe:	<b>María Eugenia Benítez T. Coordinadora Nacional del Proyecto (CNP). Directora Instituto Forestal Latinoamericano.</b>
Efecto/s del MANUD:	<b>6.1 Para el año 2019, el SNU habrá contribuido en la implementación de una serie de políticas públicas dirigidas a la conservación y gestión sostenible de ecosistemas naturales y la gestión ambiental eficiente en zonas urbanas y rurales, incluida la gestión integral del riesgo ante la presentación de eventos naturales extremos, uso y producción eficiente y diversificada de energía eléctrica.</b>
Efectos Esperados del Plan de Acción del Programa del País (CPAP):	<b>6.1.2 Número de iniciativas aplicadas que mejoran el acceso, calidad y uso eficiente de la energía eléctrica, así como la diversificación a fuentes de energía limpia y tecnologías de baja emisión de gases de efecto invernadero.</b>
Asociado en la Implementación:	<b>Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas</b>
Partes Responsables:	<b>Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas – Instituto Forestal Latinoamericano – PNUD.</b>
Presupuesto total del Proyecto:	<b>405.000 \$</b>
Presupuesto del proyecto en el trimestre del informe:	<b>74.600 \$ ( 53.161.153,60 Bs)</b>

<b>Por la contraparte (Colocar el nombre de la contraparte):</b>	
<b>Revisado por:</b>	María Eugenia Benítez T. Coordinadora Técnico del Proyecto Firma: 
<b>Aprobado por:</b>	Renzo Silva Director del Proyecto Firma: 

<b>Por el PNUD:</b>	
<b>Revisado por:</b>	María Abogado Oficial del Programa Firma: 
<b>Aprobado por:</b>	Maribel Gutiérrez Representante Residente Adjunta Firma: 



## Breve descripción del Proyecto:

*El Proyecto “Elaboración de la Segunda Comunicación Nacional en Cambio Climático de la República Bolivariana de Venezuela”, producirá el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero – GEI, actualizado al año en que el país disponga de mayor información; mostrará las circunstancias nacionales actuales en los ámbitos ecológico/físico natural, sociocultural, productivo/económico y geopolítico, así como las políticas, lineamientos y planes de acción adecuados a los efectos del cambio climático; evaluará la vulnerabilidad e impacto del cambio climático y propondrá medidas de adaptación en los ámbitos de la gestión de los recursos hídricos, incremento del nivel del mar, la salud y los recursos marino costeros; dará parte de las acciones y programas emprendidos por el Estado Venezolano, enmarcados dentro de las prioridades de desarrollo nacional, regional y local, con incidencia en la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático; y finalmente, hará un balance relativo a los planes y medidas para el fortalecimiento de capacidades y comunicación relativas al cambio climático.*

## 2. RESUMEN DESCRIPTIVO DE LOS AVANCES EN EL PERIODO.

Durante el periodo comprendido entre enero y marzo del año 2017, se lograron avances en 3 Componentes: 1. Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero, 2. Impactos, Escenarios y Vulnerabilidad frente al Cambio Climático para Recursos Hídricos, Incremento del Nivel del Mar, Salud y Recursos Marinos Costeros, 3. Balance de las acciones con incidencia en la adaptación y mitigación del cambio climático.

Del componente **Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero**: en el documento preliminar: **CONTENTIVO DE LOS ESCENARIOS, IMPACTOS Y VULNERABILIDAD, FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO PARA RECURSOS HÍDRICOS, INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR, SALUD Y RECURSOS MARINOS COSTEROS (Producto III)**, se incorporaron en el Capítulo II los avances por informes separados de los sectores: Agrícola, Silvicultura y otros Usos de la Tierra, y Residuos, del Módulo Procesos Industriales y Residuos, quedando estructurado este capítulo en tres (3) secciones, cada sección corresponde a un informe que posee individualmente un índice e introducción, las cuales se presentan a continuación:

### **CAPITULO II. INVENTARIO NACIONAL DE GASES EFECTO INVERNADERO.**

#### **SECCION II.1. INFORME AVANCE INVENTARIO NACIONAL DE GASES EFECTO INVERNADERO SECTOR AGRÍCOLA.**

##### **1. INTRODUCCIÓN**

##### **2. DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI PARA LAS DISTINTAS CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE LA AGRICULTURA NACIONAL**

##### **2.1. CATEGORÍA: SUELOS GESTIONADOS**

###### **2.1.1. Emisiones directas**

- Aportes de nitrógeno por fertilizantes sintéticos
- Aportes de nitrógeno por aplicaciones de estiércol
- Aportes de nitrógeno por residuos de cosechas
- Aportes de nitrógeno en campo por deyecciones de animales domésticos

###### **2.1.2. Emisiones indirectas**

- Emisiones indirectas de nitrógeno por volatilización
  - Categoría: Cultivos
  - ✓ Cultivo de arroz

- Quema de residuos agrícolas
- Categoría: Pastizales
  - ✓ Quema prescrita de sabanas
- Categoría: Ganado
  - ✓ Emisiones de Metano a partir de la Fermentación Entérica
  - ✓ Emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) por la gestión del estiércol
  - ✓ Emisiones de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) por la gestión del estiércol
- Categoría: Emisiones Directas de CO<sub>2</sub>
- Encalado de los suelos
- CO<sub>2</sub> de la descomposición de la Urea

## **LITERATURA CITADA**

### **SECCION II.2- INVENTARIO NACIONAL DE GASES EFECTO INVERNADERO SILVICULTURA Y OTROS USOS DE LA TIERRA**

1. VENEZUELA, EL CAMBIO CLIMATICO Y LOS GEI
  2. EL SECTOR FORESTAL EN VENEZUELA
    - 2.1 Venezuela Forestal en cifras
    - 2.2. Patrimonio Forestal
      - 2.2.1 Mapa de cobertura vegetal de Venezuela
      - 2.2.2 Los Bosques
      - 2.2.3 Deforestación
  3. DESARROLLO DEL ESTUDIO
  4. SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE TIERRAS
    - 4.1 Dinámica histórica del uso de la tierra en Venezuela.
    - 4.2 Mapa de cobertura vegetal de Venezuela 2014
      - 4.2.1. Metodología General elaboración del Mapa de cobertura vegetal
      - 4.2.2. Definiciones de las categorías del mapa de cobertura vegetal 2014
  5. METODOLOGÍA PARA ESTIMAR LOS CAMBIOS EN LAS EXISTENCIAS DE CARBONO Y LAS EMISIONES Y ABSORCIONES DE CO<sub>2</sub> Y DE NO CO<sub>2</sub> ASOCIADAS CON EL USO DE LA TIERRA.
    - 5.1 Identificación de las categorías principales para el inventario
    - 5.2 Definición de niveles para métodos en AFOLU
    - 5.3. Metodología cálculo de emisiones y captura de CO<sub>2</sub>
      - 5.3.1. Tierras forestales que permanecen como tales
      - 5.3.2. Tierras convertidas en Tierras de cultivos
      - 5.3.3 Emisiones de no CO<sub>2</sub>
  6. RECOPIACIÓN DE DATOS
- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
- ANEXOS
- TABLAS PARA CÁLCULOS EN EL SECTOR SILVICULTURA Y OTROS USOS DE LA TIERRA.

### **SECCION II.3- INVENTARIO NACIONAL DE GASES EFECTO INVERNADERO SECTOR RESIDUOS DEL MODULO PROCESOS INDUSTRIALES Y RESIDUOS**

## 1. INTRODUCCIÓN

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR DESECHOS EN VENEZUELA.

2.1. Emisiones de CH<sub>4</sub> procedentes de los sitios de disposición final de desechos sólidos

2.2. Emisiones de CH<sub>4</sub> procedentes del tratamiento de las aguas residuales

2.3. Emisiones procedentes de la incineración

## 3. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI), DEL SECTOR DESECHOS.

3.1. Emisiones de CH<sub>4</sub> procedentes de los sitios de disposición final de desechos sólidos

3.2. Emisiones procedentes del tratamiento de las aguas residuales (incluye los lodos)

3.3. Emisiones procedentes de la incineración

## BIBLIOGRAFÍA COMPILADA

Del componente **Evaluación de la Vulnerabilidad, Impacto y Medidas de Adaptación al Cambio Climático**, se avanzó en :

- Selección de los Modelos Climáticos: con base a varios trabajos que se llevan a cabo en el INAMEH, se decidió utilizar dos Modelos Climáticos, el HADGEM2 (Inglaterra) y el MIROC5 (Japón), denominados Eta\_HADGEM2 y Eta\_MIROC5.

- Se realizó la simulación obteniendo los mapas, gráficos y datos que resumen el comportamiento de la Precipitación y la Temperatura Media para los cuatro trimestres y el valor anual, para los años 2030, 2060 y 2090, según la Trayectoria Representativa de Concentraciones RCP4.5.

- En el subcomponente Recurso Hídricos se describieron en forma definitiva las variables ambientales de Regiones hidrográficas: Centro Occidental (cuencas de los ríos: Tocuyo, Yaracuy y Aroa) y Caroní, se procesó toda la información de las variables hidroclimáticas: precipitación, evaporación y escorrentía de las cuatro cuencas, cálculo de la data faltante y preparación de las bases de datos para calibrar el modelo de simulación hidrológica mensual (SIHIM) en cada cuenca. Igualmente se descargó la data de los modelos globales de circulación: web del Grupo Banco Mundial (ClimateChangeKnowledge Portal, CCKP) su preparación, análisis y reducción de escala de la base global a nivel de cada cuenca obteniendo resultados del ensamble de modelos según tres niveles de ocurrencia o percentiles: 10%, 50% y 90%. Como era de esperar, existen diferencias moderadas entre los grupos de modelos. Una diferencia generalizada está en que los resultados CMIP3 proyectan una disminución de la precipitación anual en la Región hidrográfica Centro Occidental N°3, siendo más marcada la reducción de la precipitación mensual sobre la Región hidrográfica de la cuenca del río Caroní.

- En el subcomponente salud se realizó la caracterización para el diagnóstico de las tres enfermedades endémicas previamente definidas: malaria, dengue y enfermedad de Chagas, se preparó la cartografía básica a ser utilizada en los estados Bolívar, Sucre, Mérida, Aragua, Monagas y Trujillo.

- En los subcomponentes: recursos marino costeros e incremento del nivel del mar se ubicaron a los especialistas de éstas áreas, y se procedió a realizar las reuniones técnicas a fin de comunicar los objetivos y alcances de los análisis a efectuar en estos subcomponentes. Se esperan las propuestas técnicas y económicas de éstos dos grupos de trabajo.

• A raíz del taller de inicio efectuado en Caracas, y también de las revisiones internas realizadas a los términos de referencia, y dado el carácter estratégico que la seguridad alimentaria reviste para el país, se decidió incorporar dentro del componente Evaluación de la Vulnerabilidad, Impactos y Medidas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, **el subcomponente Sector Agrícola**, a fin de manejar la variante de agricultura de secano; para ello se localizó al especialista que realizará el análisis que podría tener el cambio climático sobre la actividad agrícola en su variante de secano. El especialista realizó la entrega de la propuesta técnica y económica de este grupo de trabajo.

Todos estos avances expuestos anteriormente, estructuraron el Capítulo III del documento preliminar, contentivo de LOS ESCENARIOS, IMPACTOS Y VULNERABILIDAD, FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA RECURSOS HÍDRICOS, INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR, SALUD Y RECURSOS MARINOS COSTEROS (Producto III), quedando este capítulo dividido en tres (3) secciones; cada sección corresponde a un informe que posee individualmente un índice e introducción.. A continuación se muestra la estructura:

### **CAPITULO III. EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD, IMPACTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACION Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

#### **SECCION III.1. INFORME PRELIMINAR SUBCOMPONENTE ESCENARIOS CLIMÁTICOS DE VENEZUELA**

1. INTRODUCCIÓN
2. METODOLOGIA
3. CONSIDERACIONES TEÓRICAS.
4. EVOLUCIÓN DE LOS ESCENARIOS CLIMÁTICOS.
5. SELECCIÓN DE ESCENARIOS CLIMÁTICOS PARA VENEZUELA
6. ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESCENARIOS CLIMÁTICOS PARA VENEZUELA
  - 6.1 Comportamiento del Modelo Eta\_MIROC5 en el período 1971–2000 en Temperatura
  - 6.2 Comportamiento del Modelo Eta\_HADGEM2 en el período 1971–2000 en Temperatura.
  - 6.3 Comportamiento del Modelo Eta\_MIROC5 en el período 1971–2000 en Precipitación
  - 6.4 Comportamiento del Modelo Eta\_HADGEM2 en el período 1971–2000 en Precipitación
  - 6.5 Resumen de la comparación 1971–2000 en Temperatura y Precipitación
  - 6.6 Simulaciones del Eta\_MIROC5 de Temperatura para el período 1971–2000, y los períodos futuros 2030, 2060 y 2090
  - 6.7 Simulaciones del Eta\_HADGEM2 de Temperatura para el período 1971–2000 y los períodos futuros 2030, 2060 y 2090
  - 6.8 Resumen de las simulaciones de Temperatura Media
  - 6.9 Simulaciones del Eta\_MIROC5 de Precipitación para el período 1971–2000 y los períodos futuros 2030, 2060 y 2090
  - 6.10 Simulaciones del Eta\_HADGEM2 de Precipitación para el período 1971–2000 y los períodos futuros 2030, 2060 y 2090
  - 6.11 Resumen de las simulaciones de Precipitación

#### **SECCION III.2. INFORME PRELIMINAR SUBCOMPONENTE RECURSOS HÍDRICOS**

1. INTRODUCCIÓN
2. REGIÓN HIDROGRÁFICA 14: CUENCA DEL RÍO CARONÍ
  - 2.1 Caracterización hidrológica de la cuenca

Localización  
Hidrografía y divisorias  
Hidrología  
Clima  
Otras características físicas

2.2. Datos hidrometeorológicos

Datos registrados y selección de estaciones  
Calculo de datos faltantes

2.3 Distribución espacial de la precipitación y evaporación anual

Precipitación  
Evaporación

2.4 Cambio Climático, un avance

3. REGIÓN HIDROGRÁFICA CENTRO OCCIDENTAL: CUENCAS DE LOS RÍOS YARACUY, AROA, TOCUYO

3.1 CUENCA DEL RÍO YARACUY

3.1.1 Caracterización Hidrológica de la Cuenca

Localización  
Hidrografía y sus divisorias  
Hidrología  
Otras características físicas

3.1.2 Datos hidrometeorológicos

Datos registrados y selección de estaciones  
Calculo de datos faltantes

3.1.3 Cambio Climático, un avance

3.2 CUENCA DEL RÍO AROA

3.2.1 Caracterización Hidrológica de la Cuenca

Localización  
Hidrografía y sus divisorias  
Hidrología  
Clima  
Otras características físicas

3.2.2 Datos hidrometeorológicos

Datos registrados y selección de estaciones  
Calculo de datos faltantes

3.3 CUENCA DEL RÍO TOCUYO

3.2.1 Caracterización Hidrológica de la Cuenca

Localización  
Hidrografía y sus divisorias  
Hidrología  
Clima  
Otras características físicas

3.2.2 Datos hidrometeorológicos

Datos registrados y selección de estaciones  
Calculo de datos faltantes

**BIBLIOGRAFIA**

**SECCION III.3. INFORME PRELIMINAR SUBCOMPONENTE SALUD**

1. OBJETIVOS A LOGRAR

2. INTRODUCCIÓN

3. EL CONSENSO INTERNACIONAL SOBRE EL ESTUDIO DEL CLIMA Y LA SALUD

4. DIAGNÓSTICO BASE PARA DEFINIR EL PUNTO DE PARTIDA DEL ANÁLISIS

5. SALUD INTEGRAL Y CAMBIO CLIMÁTICO, INDICADORES

6. LA MALARIA EN LA DÉCADA 1999-2010

Generalidades

Diagnóstico base

Malaria en el estado Bolívar

La malaria en el estado Sucre

Población y malaria en el estado Sucre

7. DENGUE EN LA DÉCADA 1999-2010

Generalidades

Diagnóstico base

El dengue en el Estado Aragua

El dengue en el Estado Mérida

8. LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN LA DÉCADA 1999-2010

Generalidades

La enfermedad de Chagas en el Estado Trujillo

La enfermedad de Chagas en el Estado Monagas.

**BIBLIOGRAFÍA CITADA EN LA SECCIÓN**

**ANEXO I. MODELO DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA SOBRE LA CUAL SE DESARROLLARÁ LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA, PERTINENTE AL ESTUDIO**

**Anexo 1.1** Mapas de Cobertura Nacional Ventanas de Análisis.

**Anexo 1.2** Mapas de Cobertura de los Estados Ventanas de Análisis

**ANEXO II. BREVE RESEÑA SOBRE LA SELECCIÓN DE MODELOS PARA LAS ENFERMEDADES BAJO ANÁLISIS Y SU SIMULACIÓN EN LOS ESCENARIOS DEL ESTUDIO.**

Del componente **Balance de las acciones con incidencia en la adaptación y mitigación del cambio climático**: se ha avanzado en la elaboración del documento preliminar sobre Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático (Producto IV). Se realizó una revisión de documentos nacionales relacionados con el tema tomando como referencia el ámbito territorial venezolano desde la perspectiva de su diversidad fisiográfica, la distribución espacial de la población, las potencialidades y opciones de desarrollo como fundamento de una estrategia nacional de ordenación del territorio, el Plan de la Patria como fundamento de las políticas públicas, el marco jurídico que fundamenta el desarrollo de los derechos ambientales, el desarrollo sustentable como alternativa para el nuevo modelo productivo y el ecosocialismo directriz política para el aprovechamiento y uso de los recursos naturales.

En una segunda fase, se está procesando información estadística y elaborando la cartografía correspondiente. Este aparte de la Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático, se ha estructurado tal como sigue a continuación:

**IV- ACCIONES CON INCIDENCIA EN LA MITIGACION Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO.**

**IV.1- INTRODUCCIÓN**

Requerimientos de la convención en adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático, antecedentes generales, políticas nacionales, y explicación general del contenido del capítulo.

## **IV.2- ACCIONES CON INCIDENCIA EN LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Implementación de medidas de adaptación. Balance nacional. (Artículos 4.8 y 4.9 de la Convención)

### IV.2.1- Introducción

IV.2.2- Condiciones geográficas y medidas de adaptación al cambio climático. Inversión social y problemas ambientales.

\* Diversidad regional de las vulnerabilidades nacionales y los impactos del cambio climático.

\* Zonas costeras bajas.

\* Zonas áridas y semiáridas, zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal.

\* Zonas propensas a los desastres naturales (eventos climáticos extremos que pueden provocar daños a las poblaciones).

\* Zonas expuestas a la sequía y a la desertificación.

\* Zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos.

\* Economía dependiente en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva.

IV.2.3- Asentamientos Humanos: distribución espacial de la población. Medidas de Adaptación. Plan nacional para la gestión de riesgos naturales y socio-tecnológicos.

IV.2.4- Recursos Hídricos

IV.2.5- Zonas marino costeras - Incremento del nivel del mar.

IV.2.6- Suelos. Agricultura - Producción agrícola y demanda interna

IV.2.7- Salud. Programas nacionales de salud pública.

- Bases Legales para cada uno de los ítems

## **IV.3- ACCIONES CON INCIDENCIA EN LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

IV.3.1- Introducción

IV.3.2- La Inversión social como estrategia de mitigación de cambios climáticos de origen antrópico.

Energía

Vivienda y Transporte.

- La Gran Misión Vivienda Venezuela y los nuevos urbanismos
- Los nuevos sistemas de transporte público

IV.3.3. Industria

IV.3.4. Manejo de Desechos.

IV.3.5. Sistemas Naturales (Sumideros)

Programas nacionales con incidencia en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero e incremento de almacenamiento de carbono. (Reducción de contaminación por partículas, incremento en la eficiencia y efectividad tecnológica; mejoramiento de la seguridad y disponibilidad de energía)

IV.3.6. Agricultura

- Base Legal.



- \* Los Derechos Ambientales y la nueva legislación
- \* Fortalecimiento de las capacidades institucionales y humanas: La Fiscalía Ambiental; el Poder Popular y el Socialismo Territorial.

### 3. AVANCE EN EL LOGRO DE LOS PRODUCTOS Y SUS ACTIVIDADES.

<b>Producto 2: Subcomponente Agricultura</b>	<b><i>Actualización del inventario de gases de efecto invernadero de origen agrícola bajo la metodología de IPCC</i></b>
Indicadores:	Informe contentivo de las estimaciones de gases de efecto invernadero de origen agrícola
Línea de base:	Inventario Nacional de GEI de origen agrícola de la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático
Meta(s) del año:	Describir y cuantificar las emisiones de GEI para las distintas categorías y subcategorías de la agricultura nacional.
Avance en el logro de la meta anual del Producto 2 en el periodo que se reporta. 70% con respecto al desarrollo del subcomponente.	

<b>Actividad 2.1. Subcomponente Agricultura</b>	Recopilación de información y redacción de avance sobre las Emisiones Directas de los suelos gestionados por aportes de nitrógeno en campo por deyecciones de animales domésticos, por fertilizantes sintéticos, por aplicaciones de estiércol, por residuos de cosechas.	Fecha de inicio: 02/01/2017 Fecha de término: 31/01/2017
Avance en el logro de la actividad 2.1. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada: X    Retrasada: 70% de avance		

<b>Actividad 2.2. Subcomponente Agricultura</b>	Recopilación de información y redacción de avance sobre las Emisiones Indirectas de nitrógeno por volatilización de los suelos gestionados para las categorías: Cultivos, Pastizales, Ganado, Emisiones Directas de CO <sub>2</sub> .	Fecha de inicio: 01/02/2017 Fecha de término: 31/03/2017
Avance en el logro de la actividad 2.2. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso: X    Terminada:    Retrasada: 70% de avance		

<b>Producto 2: Subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra</b>	<b><i>Actualización del inventario de gases de efecto invernadero del subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra bajo la metodología de IPCC</i></b>
Indicadores:	Informe contentivo de las estimaciones de gases de efecto invernadero de Silvicultura y otros Usos de la Tierra
Línea de base:	Inventario Nacional de GEI de Silvicultura y otros Usos de la Tierra de la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático
Meta(s) del año:	Estimar las emisiones en el sector Silvicultura y otros Usos de la Tierra de los gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), metano (CH <sub>4</sub> ),

	óxido nitroso (N <sub>2</sub> O), y por otra parte gases de efecto indirecto: monóxido de carbono (CO) y óxidos totales de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) y la entrega del Informe Final.
Avance en el logro de la meta anual del Producto 2 en el periodo que se reporta. 50% con respecto al desarrollo del subcomponente.	

<b>Actividad 2.1. Subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra</b>	Recopilación de información sobre El Sector Forestal en Venezuela	Fecha de inicio: 01/11/2016 Fecha de término: 31/01/2017
Avance en el logro de la actividad 2.1. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada: X    Retrasada:		

<b>Actividad 2.2. Módulo Silvicultura y otros Usos de la Tierra</b>	Recopilación de información sobre el Control de la Deforestación en Venezuela (mitigación y adaptación)	Fecha de inicio: 01/11/2016 Fecha de término: 31/01/2017
Avance en el logro de la actividad 2.2. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada: X    Retrasada:		

<b>Actividad 2.3. Subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra</b>	Desarrollo del estudio a seguir para la elaboración del inventario nacional de gases de efecto invernadero de Silvicultura y otros Usos de la Tierra, el cual considerará la metodología 2006 del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC )	Fecha de inicio: 01/11/2016 Fecha de término: 31/01/2017
Avance en el logro de la actividad 2.3. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada: X    Retrasada:		

<b>Actividad 2.4. Subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra</b>	Establecimiento del Sistema Nacional de Clasificación de Tierras, para estimar las existencias carbono y la emisión y absorción de los gases de efecto invernadero asociadas con las actividades de la Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU).	Fecha de inicio: 02/01/2017 Fecha de término: 24/02/2017
Avance en el logro de la actividad 2.4. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada: X    Retrasada:		

<b>Actividad 2.5. Subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra</b>	Identificación de las categorías principales para el inventario	Fecha de inicio: 01/11/2016 Fecha de término: 31/01/2017
Avance en el logro de la actividad 2.5. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada: X    Retrasada:		

Actividad 2.6. Subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra	Definición de niveles para métodos en AFOLU	Fecha de inicio: 31/01/2017 Fecha de término: 31/03/2017
Avance en el logro de la actividad 2.6. en el periodo que se reporta: No iniciada:      En proceso:      Terminada: X      Retrasada:		

Actividad 2.7. Subcomponente Silvicultura y otros Usos de la Tierra	Definición de las metodologías para el cálculo de emisiones y captura de CO <sub>2</sub>	Fecha de inicio: 02/01/2017 Fecha de término: 31/03/2017
Avance en el logro de la actividad 2.7. en el periodo que se reporta: No iniciada:      En proceso:      Terminada: X      Retrasada:		

Producto 3: Subcomponente Definición de Escenarios	<b>Escenarios, Impactos y vulnerabilidad frente al cambio climático para recursos hídricos, incremento del nivel del mar, salud, recursos marinos costeros y actividad agrícola.</b>	
Indicadores:	Informe contentivo con los Impactos, escenarios y vulnerabilidad frente al cambio climático para recursos hídricos, incremento del nivel del mar, salud, recursos marinos costeros y actividad agrícola.	
Línea de base:	Inexistencia de los Escenarios Climáticos para el período de estudio y del análisis de vulnerabilidad de los recursos hídricos, incremento del nivel del mar, salud, recursos marinos costeros y actividad agrícola.	
Meta(s) del año:	Selección y uso de los Modelos Climáticos, utilizados para simular el clima futuro según la concentración de GEI, Escenarios 4.5 y 8.5 del IPCC 2013	
Avance en el logro de la meta anual del Producto 3 en el periodo que se reporta. 70% de avance.		

Actividad 3.1 Subcomponente Definición de Escenarios	Simulaciones del clima futuro para el escenario 4.5 Uso de los modelos: Eta_HADGEM2 y Eta_MIROC5	Fecha de inicio: 01/10/2016 Fecha de término: 30/03/2017
Avance en el logro de la actividad 3.1. en el periodo que se reporta: No iniciada:      En proceso:      Terminada: X      Retrasada: 100% de Avance		

Actividad 3.2 Subcomponente Definición de Escenarios	Simulaciones del clima futuro para el escenarios 8.5 Uso de los modelos: Eta_HADGEM2 y Eta_MIROC5	Fecha de inicio: 01/03/2017 Fecha de término: 30/05/2017
Avance en el logro de la actividad 3.2. en el periodo que se reporta: No iniciada:      En proceso: X      Terminada:      Retrasada: 50% de Avance		

<b>Producto 3: Subcomponente Recursos Hídricos</b>	<b>Escenarios, Impactos y vulnerabilidad frente al cambio climático para los recursos hídricos, el incremento del nivel del mar, la salud y los recursos marinos costeros</b>
Indicadores:	Informe contentivo de la situación de los recursos hídricos bajo los escenarios de cambio climáticos en las Regiones Hidrográficas: Centro Occidental (cuencas de los ríos: Tocuyo, Yaracuy, Aroa) y Caroní.
Línea de base:	Inexistencia del análisis de vulnerabilidad bajo cambio climático en las Regiones Hidrográficas: Centro Occidental (cuencas de los ríos: Tocuyo, Yaracuy, Aroa) y Caroní.
Meta(s) del año:	Evaluar los impactos del cambio climático en el ámbito de los recursos hídricos del país, con base en las más recientes predicciones de los Modelos Globales de Circulación Oceánica-Atmosférica.
Avance en el logro de la meta anual del Producto 3 subcomponente Recursos Hídricos en el periodo que se reporta. 90% de avance.	

<b>Actividad 3.1 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	Identificación de estaciones de precipitación, evaporación y escorrentía con influencia en las Regiones Hidrográficas: Centro Occidental (cuencas de los ríos Caroní, Aroa, Tocuyo) y Yaracuy.	Fecha de inicio:03/10/2016 Fecha de término:30/1/2017
Avance en el logro de la actividad 3.1. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada:    X    Retrasada: 100% de Avance		

<b>Actividad 3.2 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	(Análisis preliminar de la información hidrometeorológica mensual registrada y disponible en las bases hidrometeorológicas del INAMEH y/o CORPOELEC: precipitación, evaporación y escorrentía.	Fecha de inicio:03/10/2016 Fecha de término:30/01/2017
Avance en el logro de la actividad 3.2. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso: X    Terminada:    X    Retrasada: 100% de Avance		

<b>Actividad 3.3 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	Evaluación de antecedentes sobre enfoques para la evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos de una cuenca hidrográfica. (Técnicas de reducción de escala estadística para adecuar las proyecciones de los modelos generales	Fecha de inicio:03/10/2016 Fecha de término:30/01/2017
--	--	---

	de circulación atmosférica, "GCMs" a la escala local de las estaciones hidrometeorológicas).	
Avance en el logro de la actividad 3.3. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada:    X    Retrasada: 100% de Avance		

<b>Actividad 3.4 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	Recopilación y evaluación de antecedentes sobre estudios hidrológicos realizados en las cuencas de interés: Regiones Hidrográficas 3 y 14.	Fecha de inicio:03/10/2016 Fecha de término:30/01/2017
Avance en el logro de la actividad 3.4. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada:    X    Retrasada: 100% de Avance		

<b>Actividad 3.5 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	Recopilación y evaluación de antecedentes sobre estudios hidrológicos realizados en las cuencas de interés: Regiones Hidrográficas 3 y 14.	Fecha de inicio:03/10/2016 Fecha de término:30/01/2017
Avance en el logro de la actividad 3.5. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada:    X    Retrasada:		

<b>Actividad 3.6 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	Calibración del modelo de simulación hidrológica mensual (SIHIM) para las Regiones Hidrográficas 3 (cuencas de los ríos Tocuyo, Yaracuy y Aroa) y 14 (cuenca del río Caroní)	Fecha de inicio:09/01/2017 Fecha de término:28/02/2017
Avance en el logro de la actividad 3.6. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    Terminada:    X    Retrasada:		

<b>Actividad 3.7 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	Simulación de la disponibilidad del recurso hídrico periodos 2030, 2060 y 2090 usando el ensamble de 38 modelos "GCMs" para las Regiones Hidrográficas: Centro Occidental 3 y Caroní 14.	Fecha de inicio:15/02/2017 Fecha de término:30/04/2017
Avance en el logro de la actividad 3.7. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    X    Terminada:    Retrasada: 90% de Avance		

<b>Actividad 3.8 Subcomponente Recursos Hídricos</b>	Simulación de la disponibilidad del recurso hídrico periodos 2030, 2060 y 2090 usando los resultados del escenario 4.5 de los modelos Eta_HADGEM2 y Eta_MIROC5 para las Regiones Hidrográficas 3 y 14.	Fecha de inicio:01/03/2017 Fecha de término:30/05/2017
Avance en el logro de la actividad 3.8. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso:    X    Terminada:    Retrasada:		

50% de Avance

Producto 3: Subcomponente Salud	<b>Escenarios, Impactos y vulnerabilidad frente al cambio climático para los recursos hídricos, el incremento del nivel del mar, la salud y los recursos marinos costeros</b>
Indicadores:	Informe contentivo de la situación del sector salud bajo los escenarios de cambio climáticos en las ventanas seleccionadas (estados Sucre, Bolívar, Mérida, Aragua, Trujillo y Monagas)
Línea de base:	Inexistencia del análisis de vulnerabilidad bajo cambio climático en las enfermedades seleccionadas (Malaria, Dengue y Chagas).
Meta(s) del trimestre:	Establecer un diagnóstico base para las enfermedades endémicas malaria, dengue y mal de Chagas, para establecer un referente para las simulaciones bajo el desarrollo de los escenarios de vulnerabilidad propuestos por el IPCC.
Avance en el logro de la meta anual del Producto 3 en el periodo que se reporta. 70% de avance.	

Actividad 3.1 Subcomponente Salud	Sistematización de la información disponible para el diagnóstico base del sector salud en las enfermedades endémicas: Malaria, Dengue y enfermedad de chagas.	Fecha de inicio:01/11/2016 Fecha de término:30/04/2017
Avance en el logro de la actividad 3.1. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso: X    Terminada:    Retrasada: 90% de Avance		

Actividad 3.2 Subcomponente Salud	Modelización y simulación con los resultados generados para los escenarios 4.5 y 8.5 a fin de analizar el comportamiento de las enfermedades endémicas para los periodos 2030, 2060 y 2090.	Fecha de inicio:01/03/2017 Fecha de término:30/05/2017
Avance en el logro de la actividad 3.2. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso: X    Terminada:    Retrasada: 50% de Avance		

Producto 4: Acciones con incidencia en la mitigación adaptación al cambio climático	<b>Requerimientos de la convención en adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático, antecedentes generales, políticas nacionales, y explicación general del contenido del capítulo.</b>	
Indicadores:	Implementación de medidas de adaptación. Balance nacional. (Artículos 4.8 y 4.9 de la Convención)	
Línea de base:	Diversidad fisiográfica, distribución espacial de la población y opciones de desarrollo. Plan de la Patria. Marco Jurídico. Inversión social.	

Meta(s) del año:	Recopilación y sistematización de información básica y definición de la serie cartográfica correspondiente.
Avance en el logro de la meta anual del Producto 4 en el periodo que se reporta: <b>50% con respecto al desarrollo de la actividad.</b>	

Actividad 4.1. <b>Acciones con incidencia en la mitigación</b>	Recopilación de información sobre inversión social como estrategia de mitigación de cambios climáticos de origen antrópico; Energía; Vivienda y Transporte, Industria, Manejo de Desechos, Sistemas Naturales (Sumideros), Agricultura y Base Legal.	Fecha de inicio: 15/02/2017 Fecha de término: 30/06/2017
Avance en el logro de la actividad 4.1. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso: X    Terminada:    Retrasada: 70% de Avance		

Actividad 4.2. <b>Acciones con incidencia en la adaptación</b>	Recopilación de información sobre distribución de la población, vulnerabilidad y zonas de riesgos, inversión social y marco jurídico.	Fecha de inicio: 15/02/2017 Fecha de término: 30/06/2017
Avance en el logro de la actividad 4.2. en el periodo que se reporta: No iniciada:    En proceso: X    Terminada:    Retrasada: 70 % de Avance		

#### 4. REGISTRO DE RIESGOS

**Riesgos identificados en el período reportado:** (Colocar los riesgos identificados en el periodo que se reporta y los que aun subsistan de años anteriores, si aplica).

Tipo de riesgo	Fecha de identificación	**Descripción del riesgo	Nivel del riesgo	Medidas que se tomaron para mitigar el riesgo.
Operacional	31/01/2017	Heterogeneidad de la Información, grandes volúmenes de datos a compilar y procesar.  Respuesta lenta de las instituciones ante las solicitudes de información.	Bajo  Media	Organización, efectiva de los grupos de trabajo, adecuación oportuna del hardware y software para el trabajo. Solicitudes a las instituciones respectivas de la información requerida.  Insistir ante las instituciones del requerimiento de la información
Financiero	-----	-----	-	-----
Estratégico	01/01/2017	Retraso en la capacitación	Alto	

		sobre la metodología del IPCC para el Inventario de GEI		El PNUD inició a través de sus canales regulares, el proceso de convocatoria a los expertos para realizar la capacitación, para su evaluación y selección posterior.

\* Financiero, Organizacional, Estratégico, Político, Operacional, Ambiental, Seguridad, Otro.

**Riesgos identificados en el período siguiente (trimestral o anual):** Colocar los riesgos identificados para el periodo siguiente de ejecución)

Tipo de riesgo	Fecha de identificación	Descripción del riesgo	Nivel del riesgo	Medidas que se tomaran para mitigar el riesgo.
Operacional	31/01/2017	Respuesta lenta de las instituciones ante las solicitudes de información.	Medio	Mejora de los canales de comunicación
Operacional	31/01/17	Rotación de los funcionarios en altos cargos (Ministros, Viceministros).	Medio	Mejora y actualización de las comunicaciones enviadas
*				

\* Financiero, Organizacional, Estratégico, Político, Operacional, Ambiental, Seguridad, Otro.

## 5. REGISTRO DE PROBLEMAS.

**(Poner los problemas u obstáculos identificados en el periodo que se reporta y los que aun subsistan de años anteriores, si aún no se resuelven. Analizar el último informe de auditoría del proyecto).**

Descripción del Problema	Fecha de identificación	Fecha de solución	Medidas que se tomaron para solucionar el problema.
Retraso en el inicio de la elaboración del Inventario de Gases de Efecto Invernadero. Sector Energía y Transporte.	09/01/2017		Agilizar los acuerdos en la contratación del personal especializado.  Solicitar a la Dirección del Proyecto y al PNUD la capacitación en la metodología del IPCC para el inventario de gases de efecto invernadero

## 6. LECCIONES APRENDIDAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA.



*(Poner las lecciones aprendidas en el periodo que se reporta).*

--

**7. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.**

<b>OUTPUT ID del ATLAS</b>	<b>Monto total del presupuesto aprobado para el trimestre que se reporta (de la última revisión)</b>	<b>Gasto en el periodo del informe (del CDR)</b>	<b>% de ejecución financiera</b>
<b>52062 Segunda Comunicación Nacional en Cambio Climático</b>	<b>0,00 \$ 0, 00 Bs</b>	<b>0,00 Bs</b>	<b>0 %</b>
<b>Total del Proyecto del trimestre del informe (presupuesto total del trimestre y gasto total en el periodo que se informa).</b>	<b>0,00 \$ 0,00 Bs</b>	<b>0,00 Bs</b>	<b>0 %</b>

OIAI N° 239

Caracas, 29 MAY 2017

Señor  
**PETER GROHMANN**  
Representante Residente  
**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)**

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en la oportunidad de hacer referencia al proyecto **Elaboración de la Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático**.

Al respecto, le informamos que le estamos remitiendo, para su información y fines, el Informe trimestral, correspondiente al lapso Enero – Marzo 2017, en físico y digital, elaborado por el IFLA y que cuenta con el aval del Director Nacional del Proyecto, Ing. Renzo Silva, Viceministro de Gestión Ecosocialista del Ambiente.

Mucho le estimaríamos las gestiones que Ud. tenga a bien realizar para iniciar los trámites ante las instancias que corresponda.

Sin otro particular al que hacer referencia, hago propicia la ocasión para manifestarle las seguridades de mi más alta estima y consideración.

Atentamente



*Mariángel Pérez R.*  
**LIC. MARIÁNGEL PÉREZ RAMÍREZ**  
Directora General

**Oficina de Integración y Asuntos Internacionales**

Según Resolución N°051 de fecha 13/01/2016  
Publicada en Gaceta Oficial N° 40.829 de fecha 15/01/2016

Se anexa Informe Trimestral Enero-Marzo 2017, físico y digital

MP/MS/MR  
290517  
PNUD Informe Trimestral



08 JUN. 2017

Correspondencia Recibida