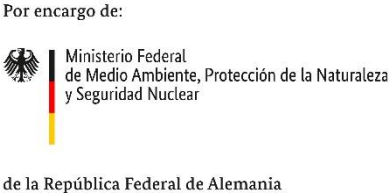


Apoyo para el Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático de la República Dominicana, en los sectores cemento y residuos



# Propuesta de Contribuciones Nacionales Previstas y Determinadas de la República Dominicana (iNDC-RD)

Informe General Encuentros Sectoriales.



Como empresa federal, la GIZ asiste al Gobierno de la República Federal de Alemania en su labor para alcanzar sus objetivos en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

Publicado por:  
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40  
53113 Bonn, Alemania  
T +49 228 44 60-0  
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Deutschland  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15  
E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Este documento forma parte del proyecto: Apoyo para el Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (DECCC) de la República Dominicana, en los sectores cemento y residuos (proyecto ZACK) - Programa Iniciativa del Clima Internacional (IKI) realizado por la GIZ y el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

GIZ Santo Domingo  
Calle Ángel Severo Cabral No. 5, Ens. Julieta,  
Santo Domingo, República Dominicana  
+1 809 541 1430  
+1 809 683 2611

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Autor:  
Nelly Cuello  
Santo Domingo, República Dominicana

Diseño/diagramación:  
Grupo Diario Libre, Santo Domingo

Fotografías/fuentes:  
GIZ; ADOCEM

#### Referencias a URL:

La presente publicación contiene referencias a páginas web externas. Los contenidos de las páginas externas mencionadas son responsabilidad exclusiva del respectivo proveedor. Al incluir una referencia por primera vez, la GIZ ha comprobado que los contenidos ajenos no den lugar a eventuales responsabilidades civiles o penales. Sin embargo, no puede esperarse un control permanente de los contenidos de las referencias a páginas externas sin que existan indicios concretos de una infracción de índole legal. Cuando la GIZ constate o sea informada por terceros que una página externa a la que ha remitido da lugar a responsabilidades civiles o penales, eliminará de inmediato la referencia a dicha página. La GIZ se distancia expresamente de tales contenidos.

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Impresión y distribución:  
Grupo Diario Libre, Santo Domingo

Santo Domingo, República Dominicana  
Noviembre 2015

Apoyo para el Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático  
de la República Dominicana, en los sectores cemento y residuos

# **Propuesta de Contribuciones Nacionales Previstas y Determinadas de la República Dominicana (iNDC-RD)**

**Informe General Encuentros Sectoriales.**

## Contenido

I.	Resumen ejecutivo .....	5
II.	Antecedentes .....	7
III.	Desarrollo de los Encuentros .....	8
a.	Fase de Presentación .....	8
	<i>Presentación. Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional de la Republica Dominicana-INDC-RD. Lic. Omar Ramírez.</i> .....	9
	<i>Presentación. INDCs a Nivel Internacional. Dra. Carol Franco.</i> .....	10
	<i>Presentación sobre la iNDC Nacional. Ing. Nelly Cuello.</i> .....	11
b.	Fase de Diálogo y recopilación de aportes .....	13
	Día 1. Energía.....	13
	Energía Térmica .....	14
	Revisión de Curva de costos de abatimiento de RD del 2011.....	15
	Programa Nacional de Eficiencia Energética .....	15
	Día 2. Adaptación.....	16
	Presentación. INDCs y Componentes de Adaptación. Dra. Carol Franco.....	16
	Día 3. Agropecuario y Forestal .....	24
	Día 4. Transporte .....	28
	Día 5. Sector Residuos Solidos .....	30
	<i>Presentación Proyecto: Apoyo a la implementación del Plan DECCCC en los sectores de cemento y residuos sólidos. Rafael Berigüete.</i> .....	32
	Anexos .....	34
	Agenda de los Encuentros Sectoriales .....	34
	Lista de participantes.....	34

## I. Resumen ejecutivo

El proyecto iNDC-RD es financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Obras Públicas de Alemania (BMUB). El Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) representa al Gobierno Dominicano en esta iniciativa, y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) ha sido seleccionada como entidad implementadora de la misma.

El proceso de preparación de la iNDC se ha basado en las guías sugeridas por el World Resources Institute (WRI). Se creó un documento base, construido a partir de las visiones de expertos en temas sectoriales y de cambio climático, y fue sometido a validación por un conjunto de instituciones del gobierno, sociedad, civil y sector privado. Esto se ha implementado con la realización de un Taller de Validación del 9 y 10 de junio del 2015, y una serie de Encuentro Sectoriales del 13 al 17 de Julio.

Los encuentros fueron diseñados con un contenido temático, que permita nivelar los conocimientos básicos requeridos para poder recopilar los aportes e impresiones de los actores claves y representantes de las instituciones, dividido en las siguientes fases:

- Fase de presentaciones (Contexto de la iNDC, propuestas sectoriales)
- Fase de Diálogo y recopilación de aportes y percepción

Los encuentros fueron celebrados los días lunes 13 y martes 14 de julio en el Salón Hermanas Mirabal, Palacio Nacional de la Presidencia de 8:30<sup>a</sup>.m. a 12:00p.m.; y los días miércoles 15, jueves 16 y viernes 17 del mismo mes en las oficinas de la GIZ, en Santo Domingo, República Dominicana.

### **Fase de Presentación**

Cada encuentro contó con una serie de presentaciones en las cuales se dieron a conocer los contextos nacionales e internacionales de las iNDCs, y algunas propuestas específicas a cada sector. Las presentaciones fueron:

- Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional de la Republica Dominicana- INDC-RD. Lic. Omar Ramírez.
- INDCs a Nivel Internacional. Dra. Carol Franco.
- INDC Nacional. Ing. Nelly Cuello Presentación.
- INDCs y Componentes de Adaptación. Dra. Carol Franco.
- Apoyo a la implementación del Plan DECCCC en los sectores de cemento y residuos sólidos. Rafael Berigüete.



## **Fase de Diálogo y recopilación de aportes**

En el sector energía, trabajó tres grandes áreas en las que se puede influir en el sector, a saber:

- Reemplazo del Bunker
- Eficiencia energética y uso racional de energía
- Reducción de pérdidas en transmisión y distribución
- Pero también tocó tres componentes, a partir de los cuales se invitó a los representantes de las diferentes instituciones a compartir proyectos, acciones e iniciativas en ese sentido. Los componentes son los siguientes:
- Matriz de Proyectos de Energía Térmica
- Curva de costos de abatimiento de RD del 2011
- Programa Nacional de Eficiencia Energética

### Adaptación

Se presentaron las iNDCs con sus componentes de adaptación, de manera que las instituciones presentes puedan enfocarse en los lineamientos generales. A partir de allí, se indicaban líneas de acción tomando en cuenta las áreas estrategias del Fondo Verde del Clima son:

- Gente y Comunidades
- Ecosistemas
- Salud, Alimentos y Agua
- Infraestructura

### Agropecuario y Forestal

El taller agropecuario y forestal se enfocó en las propuestas de acciones e iniciativas en las palancas identificadas por los miembros del sector, las cuales fueron:

- Mejores prácticas agrícolas
- Mejores prácticas cultivo de arroz
- Mejores prácticas en manejo de pastizales y,
- Ganadería (también manejo de residuos aquí).

Las iniciativas trabajadas desde el sector caben dentro de estos tres programas:

1. Reducir la deforestación
2. Prevención y control de incendios
3. Reforestación

### Transporte

Los datos del sector transporte mostraron implicaciones que pueden ser recopiladas en 4 grandes áreas:

1. Estándares de Eficiencia
2. Cambio de Combustible
3. Biocombustibles
4. Cambios en la Modalidad de Transporte y Movilidad

Sin embargo, el sector del transporte aéreo presentaba algunas iniciativas en cuanto a:

- Eficiencia Energética y Uso Racional de la Energía
- Generación de Energías Renovables
- Medidas Operacionales y de Navegación Aérea

### Residuos Sólidos

En el sector de los residuos sólidos, se presentaron iniciativas que serían los componentes principales de la Política Nacional de Residuos y a partir de las cuales, las instituciones proponen sus proyectos y acciones, entre ellas:

1. Creación de un Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales basado en el mejoramiento de las condiciones económicas, tecnológicas y ambientales, con inclusión social y económica.
2. Fomentar la participación ciudadana y el compromiso público con las acciones que se implementen, a fin de optimizar la gestión integral de los RSM.
3. Reafirmar, esclarecer y/o fortalecer el marco institucional para la gestión integral de los residuos sólidos municipales.
4. Fomentar la capacitación de los recursos humanos en todos los niveles con un enfoque hacia la participación. Y,
5. Incentivar la incorporación de la investigación científica, orientada a la solución de los problemas de la realidad nacional, regional o provincial.

## **II. Antecedentes**

En julio del 2015 se llevaron a cabo los procesos para la preparación de la “Propuesta de Contribución Nacional Determinada de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (iNDC- RD)”.

El proyecto iNDC-RD es financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Obras Públicas de Alemania (BMUB). El Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) representa al Gobierno Dominicano en esta iniciativa, y la Agencia

Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) ha sido seleccionada como entidad implementadora de la misma.

El proceso de preparación de la iNDC se ha basado en las guías sugeridas por el World Resources Institute (WRI). Se creó un documento base, construido a partir de las visiones de expertos en temas sectoriales y de cambio climático, y fue sometido a validación por un conjunto de instituciones del gobierno, sociedad, civil y sector privado. Esto se ha implementado con la realización de un Taller de Validación del 9 y 10 de junio del 2015, y una serie de Encuentro Sectoriales del 13 al 17 de Julio.

Esta serie de encuentros sectoriales de la semana del 13 al 17 de Julio, fue realizada con el objetivo de presentar, analizar y validar las Contribuciones Nacionales Identificadas Propuestas a nivel sectorial para el documento iNDC-DR, donde se esbozan a nivel de iniciativas una serie de políticas que tienen potencial de reducción de emisiones/potencial de adaptación al 2030.

Los encuentros fueron diseñados con un contenido temático, que permita nivelar los conocimientos básicos requeridos para poder recopilar los aportes e impresiones de los actores claves y representantes de las instituciones, dividido en las siguientes fases:

- Fase de presentaciones (Contexto de la iNDC, propuestas sectoriales)
- Fase de Diálogo y recopilación de aportes y percepción

Los encuentros fueron celebrados los días lunes 13 y martes 14 de julio en el Salón Hermanas Mirabal, Palacio Nacional de la Presidencia de 8:30<sup>a</sup>.m. a 12:00p.m.; y los días miércoles 15, jueves 16 y viernes 17 del mismo mes en las oficinas de la GIZ, en Santo Domingo, República Dominicana.

### **III. Desarrollo de los Encuentros**

#### **a. Fase de Presentación**

Cada encuentro contó con una serie de presentaciones en las cuales se dieron a conocer los contextos nacionales e internacionales de las iNDCs, y algunas propuestas específicas a cada sector.

#### **Presentación Lic. Omar Ramírez**

El Sr. Omar Ramirez indicó que el sector de la energía es el primero en ser convocado debido a la importancia que tiene el mismo en las contribuciones nacionales. Explicó que las mismas tienen un enfoque nacional e intersectoriales.



Aprovechó para presentar a todo el equipo de trabajo de los encuentros, a saber:

- Nelly Cuello, Coordinadora de las iNDCs
- Carol Franco, Consultora
- Lizzy Solano, Relatora
- Solange de la Cruz, Encargada de Comunicación del CNCCMDL
- Rafael Berigüete como contraparte técnica de la GIZ,
- Angelina Crecelius, apoyo de la GIZ, y
- Damaris Marte, consultora del sector energía.

*Presentación. Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional de la Republica Dominicana-INDC-RD. Lic. Omar Ramírez.*

En cada una de las presentaciones el Sr. Ramírez inició explicando los anuncios del Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon y del Papa Francisco sobre el cambio climático en la encíclica de este año. Explicó que en el 2011 se abre la plataforma de Durban, la cual busca dar un marco legal a un protocolo o decisión, u otro documento que sea jurídicamente vinculante y que represente a partir de este año lo que son las decisiones del acuerdo 2015. Este acuerdo entraría en vigor en el 2020.

Explicó que, de acuerdo con el protocolo anterior, solo 37 Estados-Parte tienen obligaciones de reducir emisiones, pero, sin embargo, ahora todos los estados-parte deben comprometerse citando las decisiones Varsovia decisión 1/CP. 19 y Lima Decisión 1/CP. 20

En la COP 20 los temas principales, de acuerdo con la convención son: Adaptación, Mitigación, Finanzas, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, Desarrollo/ Creación de Capacidades y Transparencia. En este momento, 22 países están en fases de preparación de las iNDCs, lo cual daría paso a la preparación de un portfollio de proyectos en todos los sectores, ya que existen fondos para la transformación energética, para empresarios, y demás sectores del desarrollo.

La COP adoptó lineamientos de información para la presentación de las INDCs, que incluyen los siguientes:

- Las INDCs también son universales (Todos los países deben presentarlas).
- La información debe ser cuantificable sobre el punto de referencia (incluido, en su caso, un año base),
- Presentar los marcos y/o periodos de aplicación,
- Alcance, cobertura y no retroceso,
- Los procesos de planificación,

- Los supuestos y enfoques metodológicos, incluyendo aquellos para calcular y contabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero antropogénicos y, en su caso, el traslado, y como considera que su participación prevista determinada a nivel nacional es justa y ambiciosa.

El Lic. Ramírez explicó como estas políticas de cambio climático, han pasado a ser políticas de Estado, convirtiéndolo en un tema prioritario dentro de la agenda de desarrollo sostenible del país, a través de la integración estratégica de la adaptación y la mitigación del fenómeno dentro de las políticas públicas y de los programas de inversión del sector público (a nivel central y municipal) y del sector privado.

Finalmente, agradeció al Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Obras Públicas de Alemania (BMUB), por el apoyo brindado a través de la GIZ para que se lleve a cabo la realización de estas Contribuciones Nacionales.

*Presentación. INDCs a Nivel Internacional. Dra. Carol Franco.*

“Las INDCs tienen posibilidades de revisión hasta diciembre”, comenzó indicando la Dra. Franco. La mayoría de los objetivos son al 2030, aunque los EE.UU y Japón pusieron 2025. 18 países han publicado y cada país publicó cuanto va a poder reducir hasta el 2030.

Los países utilizaron el Business as Usual que es el indicador del año base. En este caso usó el ejemplo de Rusia que pone “limita”, ya que no se compromete a una cantidad sino a limitar. Debido a que su año base es antes de la caída de la Unión Soviética.

Es importante resaltar, además, que no todos los países incluyen un componente de adaptación, ya que el compromiso era para con mitigación.

La presentación de la Dra. Franco levanto inquietudes sobre si un 2.9 son las emisiones per cápita o 3.6 como explican algunos documentos. A esto se indicó que la Tercera Comunicación Nacional va a ser publicada y tendrá datos obtenidos bajo un proceso de calidad; con respecto a los inventarios de gases de efecto invernadero. Las emisiones están en un 2.9 aproximadamente y la idea es reducir 25% de ese número.

Se indicó, para responder a otra inquietud que comprometerse con la adaptación es la capacidad que tiene cada país de soportar el impacto del cambio climático. La mitigación, por su parte, trata de reducir las emisiones. Cada país tiene que tener la capacidad de soportar esos cambios, y ser resiliente, por ejemplo, a las sequías. Se piensa comúnmente que el cambio climático tiene que ver con las inundaciones, pero no se sabe que también tiene que ver con las sequías.

Es importante que como país se tenga la capacidad de superar estos fenómenos, de medir, planificar y haciendo todo con organización y control.

Se indicó que los países suelen enfocarse en la mitigación, pero olvidan sus condiciones, como en el caso de República Dominicana que es una isla y que debe adaptarse. Los fondos para adaptación han sido un poco más escasos y se debe aprovechar el Fondo Verde del Clima, para incluir la adaptación y proyectos como los suelos y el ordenamiento territorial. Es importante destacar que el Fondo Verde para el Clima contempla una distribución 50-50 en la que 50% de los recursos serán destinados a mitigación y 50% a adaptación.

Al surgir la inquietud sobre el mercado de carbono, se indicó que existe incertidumbre al respecto y que por esa razón en el 2020 se introduce otro arreglo con fuerza legal. Como lo es el acuerdo que debe firmarse en el 2015, para poder abrir un nuevo mercado de carbono. La idea es lograr que todos los países hagan sus contribuciones para que la Convención pueda analizar y considerar si todos los compromisos obtienen el nivel que científicamente debe alcanzarse para evitar que la temperatura suba los dos grados.

Si no se logra con los compromisos de los países, entonces el mercado jugará un papel importante. Como RD, quisiéramos tener un mercado nacional de emisiones, considerando que países como Costa Rica con menos emisiones ya iniciaron un mercado de carbono.

*Presentación sobre la iNDC Nacional. Ing. Nelly Cuello.*

Esta presentación contiene datos sobre lo que se viene realizando en la implementación del proyecto de la iNDC, incluyendo antecedentes, metodología utilizada para realizar las contribuciones y los resultados a la fecha. Se perciben escenarios planteados en la INDC-RD y sus implicaciones para los sectores.

El Consejo es el punto focal de la Convención y tiene la responsabilidad de coordinar este proceso de elaboración de las iNDCs. Para eso también fue creado un Steering Committee que está a cargo de todos los temas de la gobernanza de este proyecto. Uno de los modos que apoya, es que se pueden combinar estilos y alianzas con diferentes instituciones, esto, pensado desde el punto de vista de que muchas veces lo que se tiene es una falta de articulación porque las organizaciones no han podido sentarse en una mesa y consensuar acciones e iniciativas.

Las organizaciones que forman el Steering Committee son: MIC, MEPYD, Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas y Estatales, CNCCMDL, LIGA MUNICIPAL DOMINICANA, Ministerio Ambiente, Oficina para el Reordenamiento Terrestre, Ministerio de Energía y Minas, entre otros.

Se ha utilizado la metodología del World Resources Institute (WRI), mediante la cual se pretende crear un documento que contenga las visiones de expertos en temas sectoriales y de cambio climático, y que sea sometido a validación por un conjunto de instituciones del gobierno, sociedad, civil y sector privado.

Se está utilizando fundamentalmente la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), ya que la misma define las políticas públicas del país y en ella contempla la adaptación al cambio climático como uno de los elementos del desarrollo. Se han generado estudios e informaciones nacionales que son relevantes y que permiten crear una propuesta sectorial que sirva de mapa de ruta para la mitigación y la adaptación.

Luego de revisar toda la estructura se determinó que las iNDCs sean un documento de unas 8-10 páginas. El cual tiene una declaración política con las contribuciones condicionadas y no-condicionadas con las que RD como país, se está comprometiendo. Se explicó que las contribuciones no-condicionadas son aquellas con las que nos comprometemos por nuestra propia voluntad y esfuerzo, considerando lo que podemos hacer como país; y condicionada son las que nos comprometemos a lograr con ayuda internacional, apoyo económico, transferencia tecnológica, entre otros.

Se habló de los enfoques metodológicos, ámbitos de aplicación, estandarización de la información y se explicaron los niveles de ambición. Aquí se incluyen las partes de daños y pérdidas, creación de capacidades y el enfoque de género que es una de las áreas transversales en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END).

Un segundo documento preparado para estos fines y más extenso, tiene la parte de lo que son las expectativas y los indicadores de la END que se relacionan al tema de mitigación y adaptación. Específicamente, detallando lo que son las propuestas de contribuciones nacionales. Se contempla la adaptación con sus diferentes temas y la posibilidad de que si seguimos según el modelo histórico tendríamos unas 50 megatoneladas al 2030, pero que bajaríamos, según la END unas 31 megatoneladas.

En el escenario condicionado, se tiene la misma reducción de emisiones, pero se aplica a poblaciones específicas y cuáles serían las logradas en un escenario condicionado, las demás están en la END. Tomando esto en cuenta, cada sector tiene sus respectivas implicaciones.

## b. Fase de Diálogo y recopilación de aportes

### Día 1. Energía

En el 2011 se hizo un ejercicio donde se habló de tres palancas: sustitución del bunker, eficiencia energética y sustitución por energías renovables. Con estas y otras existen proyectos que pueden ir reduciendo las emisiones. Se establecieron los impactos: económicos, sociales y reducción de emisiones. También en su momento se analizó cuáles serían las tecnologías requeridas. En este momento se construyó lo que es la Curva de Abatimiento de Costos y los potenciales de desarrollo de algunas medidas en el sector eléctrico en 2030.

Aun cuando la curva no da una idea de las inversiones requeridas, si da una idea de cuáles serían los sectores más costo-efectivos. Más adelante, se llevará a cabo un análisis de cuáles son esas medidas y o iniciativas.

Existe una inquietud sobre de dónde saldrán los fondos para financiar aquellas iniciativas no condicionadas a las cuales nos estamos comprometiendo en las iNDCs, para esto se hizo un recuento sobre cómo la República Dominicana, en el 2005, trabajó lo que fueron los objetivos de desarrollo. RD es uno de los 8 países del programa piloto para determinar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En energía, se propusieron un 10% y se logró con cuatro proyectos: Los Cocos, Pinalito, Palomino y las Placetas. Donde entraron alrededor de 600 megas o menos. Eran 50 y 80 en Hídrico, unos 130 megas. Luego entraron Los Cocos fase I y fase II. 77 megas. Y Kirbio con 85 megas.

Con esto, en menos de 10 años se inyectaron más de 200 megas en energías renovables. En la fase de planificación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se visitaron diferentes instituciones, las cuales pusieron sus proyectos en carpeta. Tomando del sector público y privado con EGEHAINA y CEPM. Se tomaron sus iniciativas y cuáles tenían financiamiento o no para consignarlos y cumplir con la meta.

De la misma manera, se puede aprovechar la información proporcionada y trazar una política que pueda compilar estas informaciones y decir la factibilidad del proyecto, y si con ellos se puede alcanzar la meta o no con las energías renovables del país. Es importante destacar que en el sector energía se hace referencia al proceso que establece e identifica las iniciativas y los portafolios de las mismas que se puedan presentar como país.

Áreas en las que se puede influir en el sector:

- Reemplazo del Bunker
- Eficiencia energética y uso racional de energía

- Reducción de pérdidas en transmisión y distribución

En términos de emisiones, el uso de biomasa puede hacer falta en relación a las emisiones en general. Aunque fue especificado que se refiere a las emisiones del sector energético específicamente. Algunas recomendaciones indicadas en este sector son:

- Cuando se refiere a la autogeneración, indica el uso de plantas con combustible fósiles que, en el país, comercio y casas, utilizan autogeneración, ya sea por planta o por inversor, y debe ser considerada la autoproducción con combustibles fósiles. El costo de las mismas también debe ser tomado en cuenta.
- Aunque se tome en cuenta la integración energética con otros países, (por ejemplo, Haití), este debe darse paso a paso, porque debe tomarse en cuenta la compatibilidad de los sistemas y otros mecanismos. Sin embargo, se debe estar alerta a este tipo de proyectos.
- La biomasa debe ser tomada como energía renovable siempre y cuando el recurso pueda ser reconstruido en el periodo que se está utilizando, ya que no necesariamente contribuye al tema de reducción de emisiones, porque normalmente se queman en calderas, pero sí puede ser considerada en términos de producción y costo y si las emisiones se pueden controlar como se controlan a partir del carbón mineral. Además, la biomasa necesita un combustible fósil para el arranque, y no será eficiente si no se tiene un sistema dual. Más el transporte, almacenamiento y calidad del secado de la biomasa, reflejaría una situación igual o peor que los fósiles.
- En el caso específico de EGEHAINA, la apuesta es energía eólica. Además de los 77 megavatios que se tienen en Los Cocos I y Los Cocos II, se está construyendo un nuevo parque llamado Larimar que son 50 megavatios más en Enriquillo, cerca de Los Cocos.
- Las reducciones de pérdidas deben ser consideradas tanto en la distribución como en la transmisión.
- En uso racional de energía se debería hablar de remplazos de unidades, y plantas eficientes, porque existen plantas que generan que son de alto costo y alta contaminación.
- Se especificó la diferencia entre eficiencia energética y uso racional de la energía, cuando se habla de eficiencia energética se habla de tecnología o técnicas y el uso racional de energía ya tiene que ver con quien consume el recurso.

## Energía Térmica

- Calderas de Biomasa (para autoproducción de vapor)
  - Proyecto de Biomasa del GEF en la Zona Franca de Santiago. Este está en la otra lista, pero no en esta. Es desarrollada por AGRIFID. Son unos 35 megas para generación de electricidad. Ellos se desconectaron del sistema



nacional y están generando su propia electricidad, localizado cerca de la Manicera en la avenida Máximo Gomez. Allí fabrican alimento para animales.

- Desarrollo de un Gasoducto que iría a San Pedro de Macorís. La meta es interconectar hasta mil (1,000) megavatios de energía. Hoy utilizan Gasoil y fuel 6. Eso es para Quisqueya 1, CEPM y otras plantas o proyecto adicional que se agregue. La construcción se inicia entre agosto y septiembre de este año (2015) y tiene una duración de un año para la construcción. La idea es que para finales del año 2016 ya estaría el gasoducto instalado para suministro de Gas natural. La contribución sería la conversión de las plantas tanto Quisqueya como CEPM a gas natural. Y estas ya están incluidas ya.
- El CEA tiene un ingenio que está trabajando con biomasa y se pretende abrir otros, donde se pretende producir panela (azúcar de panela) utilizando biomasa y del bagazo que ellos mismos producen. Esto está en Monte Plata y el Seibo, aunque el CEA lo tiene en San Pedro también.

#### Revisión de Curva de costos de abatimiento de RD del 2011

Este análisis del Plan DECCC con información e inversión esperado al 2030, fue hecho con un criterio a largo plazo y tratando de ver cuáles serían las inversiones más costo-eficiente. Esta curva de costos lo que dice es que casi todas las palancas e iniciativas de mitigación son costo-efectivas y más que eso, obedecen al término de eficiencia energética. Algunas palancas pueden ser interesantes desde el punto de vista político-estratégico.

Cuando se observan las iniciativas en el sector, es importante ver que se trata de un análisis de las inversiones y ahorros que se harían al 2030, tomando en cuenta el tema del valor del dinero en el tiempo y desde el punto de vista de reducción de emisiones. Desde el punto de vista de la eficiencia, se está por aprobar una ley de eficiencia energética que puede apoyar a todos estos sectores, ya que tendría el incentivo a lo que es la eficiencia energética.

#### Programa Nacional de Eficiencia Energética

El programa Nacional de Eficiencia Energética dio como resultado los siguientes elementos:

- El Sector Transporte es muy importante pues es responsable del consumo del 47% de los combustibles que entran al país.
- Se debe incluir el uso racional del agua.
- Se prevé hacer un estudio para la actualización del cálculo de emisiones del Sector Eléctrico.
- En la parte de transmisión hay que tener en cuenta que la cantidad de energía que se pierde es alta, y se debe considerar la mejora energética, separado de la eficiencia energética.
- Tomar en cuenta el proyecto “Techo de Luz”, iniciado en el Ministerio de Energía y Minas, y la Comisión Nacional de Energía. Este proyecto, en una primera etapa, será ejecutado en los hospitales públicos.
- En el caso del proyecto de la línea 4.3 dice que es el Parque Eólico: existe uno en Aguas Claras y estará para 50 megavatios a finales del 2016 y/o 2017.

Es de suma importancia resaltar que se está trabajando para hacer esta evaluación desde abajo hacia arriba (bottom-up) para asegurarnos que nos estamos comprometiendo con ideas logrables.

Al surgir la inquietud sobre inconvenientes o problemas con los PPA, debido a que son los más proclives a ser desarrollados, se indicó que el hecho de que tenga PPA o no es interesante porque se tiene un comprador seguro, pero la realidad es que la energía se necesita.

## Día 2. Adaptación

Presentación. INDCs y Componentes de Adaptación. Dra. Carol Franco.

La Dra. Franco presentó las iNDCs con sus componentes de adaptación y al ser documentos muy cortos indicó enfocarse en los lineamientos generales. China, por ejemplo, hablo del aumento de los acervos de carbono, disminuir deforestación y aumentar la protección de los bosques, así como la inclusión de Adaptación en el nuevo acuerdo.

Gabón se enfocó solo en el área costera: manglares, arrecifes, biodiversidad de especies marinas y Serbia se concentró en daños y pérdidas, que como se ha mencionado anteriormente es un nuevo tema en el acuerdo. Corea por su parte habló de fortalecer la infraestructura, desarrollar un sistema de manejo para la prevención de desastres y provisión estable del agua, ecosistema resiliente, salud, estructura social y económica resiliente.

Singapur se enfocó en seguridad alimentaria, infraestructura resiliente, salud pública, inundaciones, agua, áreas costeras, biodiversidad y modelación climática.

Marruecos por su parte, se enfocó en agua, agricultura y disminuir la degradación. México fue la más larga y completa e incluyó adaptación en el sector social: seguridad alimentaria, desarrollo de capacidades, sistemas de alerta temprana y gestión de riesgos, etc. Habló de la adaptación basada en ecosistemas, disminuyendo la deforestación, conservación de los ecosistemas y sus servicios, protección de la costa, agua, reforestación. La adaptación de la infraestructura y sistemas productivos: Tratamiento de aguas, reubicación de infraestructura, agricultura sustentable, agua potable, etc.

Etiopia se enfocó en inundaciones y sequía. Con esto se puede ver una línea clara en la que todos apuntan estratégicamente al Fondo Verde del Clima y ¿por qué se dice esto? Porque las áreas estratégicas del Fondo Verde del Clima son:

- Gente y Comunidades
- Ecosistemas
- Salud, Alimentos y Agua
- Infraestructura

Luego, se explicó la metodología del taller, la cual fue la siguiente:

1) *Trabajo de grupo por matriz*

Se dividieron a los expertos en 4 grupos de acuerdo a los resultados estratégicos del Fondo Verde del Clima: a) Infraestructura a prueba del clima; b) Ecosistemas; c) Gente y Comunidades; y d) Salud, Alimentos y Agua. A cada grupo se le entregó la matriz correspondiente para su análisis.

2) *Análisis y revisión de las medidas/líneas de acción*

Los grupos primero analizaron las medidas/líneas de acción de cada matriz que trabajaron para entonces decidir: a) si estaban de acuerdo con ellas; b) Si necesitaban ser modificadas; y c) Si era necesario añadir alguna otra medida que fue omitida en la matriz entregada.

3) *Priorización de las medidas (criterios de priorización)*

A continuación, los grupos de trabajo realizaron un análisis multi-criterio para la priorización de las medidas.

CRITERIOS DE PRIORIZACION		
		Métrica:
A	Contribuye a disminuir la vulnerabilidad de los más pobres y afectados por el cambio climático	5 = Totalmente de acuerdo
B	Contribuye al Desarrollo Sostenible	3 = Moderadamente de acuerdo
C	Existen los datos e información necesarios	1= En desacuerdo
D	La medida es práctica y se puede implementar	(máxima puntuación sería 25)
E	Los beneficios superan a los costos de la inacción	

#### 4) Conclusión

Se colectaron las matrices ya analizadas y priorizadas y se acordó socializar toda la información presentada y los resultados del análisis de priorización.

#### Resultados del Análisis multi-criterio de Priorización

A continuación, los resultados de la priorización de las diferentes líneas de acción o medida, siendo una puntuación de 25 como la más alta y, por consiguiente, mas prioritaria de acuerdo a los criterios usados.

\* = Línea de acción o medida modificada

\*\* = Línea de acción o medida añadida

#### A) Gente y Comunidades: Líneas de Acción Priorizadas

Puntuación	Líneas de Acción
25	Promover el desarrollo de nuevas opciones de financiamiento para constructores y promotores del sector privado que ofrezcan viviendas de bajo costo y estándares adecuados de calidad, incluyendo a los pequeños y medianos constructores y promotores.
25	Desarrollar nuevas infraestructuras de redes que permitan la ampliación de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, tratamiento de aguas servidas y protección del subsuelo, con un enfoque de desarrollo sostenible y con prioridad en las zonas tradicionalmente excluidas.
25	*Crear y hacer que se cumpla la normativa para que las estructuras turísticas, industriales y de servicios se doten de obras y herramientas que aumenten su resistencia a eventos extremos, sobre todo en áreas de mayor exposición.

25	Expandir y dar mantenimiento a la infraestructura para la regulación de los volúmenes de agua, mediante la priorización de inversiones en obras de propósitos múltiples, con un enfoque de Desarrollo Sostenible.
25	Promover recursos, medios y asistencia para la modernización y conservación de la infraestructura de riego, a fin de mejorar la eficiencia en el uso del agua y su incidencia en la productividad agrícola.
25	Planificar e impulsar el desarrollo de la infraestructura de generación, transmisión y distribución de electricidad, que opere con los estándares de calidad y confiabilidad del servicio, establecidos por las normas.
25	Mejorar la infraestructura viaria y el sistema de alcantarillado
25	**Implementar medidas de adecuación de cauces para reducir el riesgo de inundaciones en las planicies de inundación de cuencas.
25	**Construir infraestructura de refugio y socorro y fortalecer las existentes
25	**Buscar mecanismos de implementación para la compensación por parte de las personas que tienen infraestructura cerca de los ríos y arroyos (mercados, medios de subsistencia, cementerios, etc.).
23	Elaboración y ejecución de planes que contengan medidas de protección de la infraestructura costera ante condiciones climatológicas extremas (ciclones, aumento del nivel del mar, inundaciones)
23	*Establecer una normativa que garantice el desarrollo de proyectos de viviendas seguras, dignas, saludables y amigables con el medio ambiente y fortalecer las capacidades para poder implementar esta medida.
21	Establecimiento de un programa de mejora de los asentamientos rurales y costeros, calidad de vivienda, materiales tradicionales, solidez y uso materiales duraderos
21	Elevar la calidad del entorno y el acceso a servicios básicos e infraestructura comunitaria en aquellos asentamientos susceptibles de mejoramiento.

20	Construir las estructuras e infraestructuras turísticas acordes a Planes de Ordenamiento Territorial, previendo eventualmente la reubicación de aquellas que producen fuertes presiones ambientales o que resulten expuestas a riesgos elevados de recibir daños ligados al cambio climático y la variabilidad del clima.

B) Ecosistemas: Líneas de Acción Priorizadas

Puntuación	Líneas de Acción
23	Ejecución de Programas de reforestación y aforestación
23	*Implementación del mejoramiento de la defensa de la costa e través de reforestación, aforestación y amortiguamiento, Protección y rehabilitación de los humedales, manglares y arrecifes coralinos
22	* Impulsar la reforestación de los territorios con vocación boscosa con especies endémicas y nativas.
22	Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas como medio para la conservación del patrimonio natural y potenciar que las comunidades reciban sus beneficios.
21	*Restauración de ecosistemas degradados para garantizar los servicios ecosistemicos
21	*Elaboración e implementación de planes que contengan medidas para la protección de la costa por la posible elevación de los niveles del mar en áreas vulnerables.
21	Promover la conservación de las especies marinas, especialmente las especies protegidas
21	Disminuir la Deforestación
19	Promover y fortalecer prácticas de manejo sostenible de los recursos naturales, tierras degradadas y en proceso de desertificación.



19	Incentivar el uso sostenible de los recursos naturales, mediante la aplicación de instrumentos económicos y de mercado, incluyendo los Mecanismos de Desarrollo Limpio y otras ventanas de financiamiento climático.
19	*Impulsar el manejo integral de zonas costeras, asignando prioridad a las áreas no protegidas.
17	Diseño y desarrollo de programas y planes orientados a conservar las áreas protegidas (terrestres, marinas y de agua dulce).
13	*Desarrollar sistemas de monitoreo, evaluación y valoración del estado del medio ambiente y los recursos naturales a nivel nacional, regional y local.
13	*Desarrollar un Sistema de Información Ambiental que incluya la valoración de los recursos naturales en las cuentas nacionales.

### C) Gente y Comunidades Resilientes: Líneas de Acción Priorizadas

Puntuación	Líneas de Acción
25	Fortalecimiento e instalación de estaciones meteorológicas
25	Implementar planes de gestión integrada de los residuos sólidos urbanos a diferentes escalas, lo que mejoraría la calidad ambiental actual, mejorando la adaptación en escenario de aumento de temperatura e incremento de la frecuencia e intensidad de eventos ciclónicos tropicales.
25	**Campanas de sensibilización a diferentes niveles de la población sobre cambio climático.
25	**Promoción de la educación ambiental y de Gestión de Riesgo al cambio climático.
23	Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana.
23	Diseñar e implementar un Plan de Ordenamiento Territorial que regule el uso del suelo, incentive el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, facilite la gestión integral de riesgos, a partir de las potencialidades que presentan las

	Grandes Regiones Estratégicas de Planificación del Desarrollo.
23	Reubicar los asentamientos en condiciones de riesgo ante fenómenos naturales, focos de contaminación o riesgos derivados de la acción humana.
23	Mejorar la capacidad de respuesta de la población, mediante una formación orientada a la adquisición de herramientas que reduzcan la vulnerabilidad, tales como planes de evacuación, rutas de escape, sistema de comunicación eficiente, sistema de potabilización de agua, manejo adecuado de residuos, limpieza y cuidado del entorno, entre otros.
23	Desarrollar una cultura ciudadana para promover el ahorro energético, y uso eficiente del sistema energético.
23	Fomentar el uso racional y el consumo responsable de los combustibles a nivel nación.
21	Zonificar el territorio en función de los riesgos ligados a los principales eventos de peligrosidad climática.
19	En zonas urbanas, mejorar el sistema de alcantarillado.
19	Promover prácticas de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en las zonas turísticas.

D) Salud, seguridad alimentaria y recursos hídricos: Líneas de Acción Priorizadas

Puntuación	Líneas de Acción
25	*Garantizar la seguridad alimentaria a través de la producción sostenible, la diversificación de cultivos de alimentos y plantaciones, la implementación de sistemas de almacenamientos de productos.
25	Reformar la institucionalidad del sector agropecuario y forestal, con visión sistémica, para impulsar la transformación productiva y la inserción competitiva en los mercados locales y externos.
25	*Implementar y favorecer la zonificación de variedades de cultivos conforme a las características de los recursos agro-

	productivos y condiciones medioambientales y de riesgo (inundaciones y sequía).
25	*Mejorar del servicio de captación y provisión de agua, tanto en términos de número de acceso, estándares de calidad, especialmente en las áreas económicamente deprimidas y favoreciendo el uso de fuentes no convencionales de agua, tales como sistemas de desalinización y la potabilización de aguas residuales.
25	Planificar de manera coordinada e integral, la gestión del recurso hídrico, con la cuenca hidrográfica como elemento central, para una asignación sostenible al uso humano, ambiental y productivo y para apoyar la toma de decisiones en materia de la planificación del desarrollo regional.
25	Fortalecer la participación y corresponsabilidad de las y los usuarios de los sistemas de riego en su conservación, mejora y uso ambiental y financieramente sostenible.
25	Realizar estudios de vulnerabilidad del sector salud.
23	Mejorar, especialmente en las zonas más deprimidas, la tecnificación de la agricultura, mediante el establecimiento de sistemas de riego eficientes, sistemas de bombeo de agua.
23	Establecimiento de cambios en el tiempo de la siembra y cosecha para adaptarse a los efectos climáticos.
23	Conservar y gestionar de manera sostenible los recursos hídricos superficiales y subterráneos, con el propósito de atenuar los efectos del cambio climático.
23	Implementar prácticas agroforestales que garanticen la conservación del suelo, el uso eficiente del recurso hídrico y la infiltración del agua, mejorando la humedad.
23	Establecer un Sistema de Alerta Temprana frente a sequía y a las inundaciones.
23	Reducir el efecto del cambio climático en la salud humana.
23	Fortalecer el sistema de vigilancia y educación epidemiológica y nutricional como instrumento fundamental de la seguridad alimentaria de la población.
23	Disminuir las enfermedades causadas por el cambio climático.

23	Diseño y aplicación de programa de concienciación sobre salud y cambio climático, fomentando más la prevención y menos reacción.
----	--

### Día 3. Agropecuario y Forestal

El taller agropecuario y forestal se celebró en las oficinas de la GIZ, en Santo Domingo, República Dominicana y contó con la presencia de los consultores de la CEPAL: Jimmy Ferrer de Santiago de Chile y José Eduardo Latorre de la Unidad de Cambio Climático quienes vinieron al país a apoyar el proceso de elaboración de las iNDCs. El apoyo de la CEPAL consiste en suministrar pautas y consejos técnicos para optimizar las estrategias identificadas y tener una manera más efectiva de operacionalizar esas estrategias en la práctica. Esto de manera tal, que cuando el país sea medido, se encuentre cerca de las metas que como país se ha planteado.

En otro orden se indicó a los representantes del sector que se entiende que algunas de las iniciativas presentadas se aplican a poblaciones específicas y los programas adecuados pudieran implementarse para temas como la reducción de la reforestación, ampliar la capacidad de respuesta en temas forestales, y por ejemplo, atacar los tres daños principales que son la expansión urbana, la expansión agrícola y los temas energéticos con la producción ilegal de carbón.

Se presentan en la Curva de abastecimiento de costos las diferentes políticas para la reducción de emisiones, pero también, las palancas para obtener esos resultados. Y ver cuáles de estas iniciativas son más costo-efectivas. En el sector forestal la meta sería de unas 6,300 hectáreas reducidas a 1,400 al año y elevar la ambición tomando en cuenta el tema de supervivencia de las especies y los incendios forestales no contemplados. En cuanto a los incendios, se indicó que la meta es que el 80% de las áreas afectadas pudiera ser reducido.

En cuanto al tema pecuario se indicó que no se trabajó en el Plan DECCC, en ese momento se dijo que para el 2030, se esperaba que las contribuciones del país sean en un 14%, y se indicaron el resto de las iniciativas y acciones en las que el sector pretende reducir emisiones.

Las palancas que se identificaron fueron:

- Mejores prácticas agrícolas
- Mejores prácticas cultivo de arroz
- Mejores prácticas en manejo de pastizales y,
- Ganadería (también manejo de residuos aquí).

En el plan cuyo periodo es 2010-2030 se piensa trabajar para bajar los GEI per cápita, lo cual puede aumentar en términos absolutos. Sin embargo, si la población crece más rápido, ese indicador baja. Desde el punto de vista de las políticas públicas, el indicador ya está dado en la END. Las emisiones tienen un indicador de promedio esperado, presentado en el Business as Usual y lo que sería la población tiene una tasa de crecimiento, dependiendo de si se refiere a la parte rural o urbana (de menos de 2.5). Siempre se va a tener un incremento porque las emisiones siempre tienen tasas más altas. Lo más consistente y válido desde el punto de vista de vender una política pública es utilizando los instrumentos y el lenguaje que usan otros instrumentos de política pública ya establecidos como los que están en la END, aunque también pueden ser convertidos.

Luego de definidas las iniciativas y acciones del sector, se plantearon las siguientes recomendaciones:

- Debió incluirse la minería, porque desde el punto de vista del uso de suelo, tiene mucho peso. Aunque se aclaró que, en el 2010, cuando se hizo el Plan DECCC la minería no estaba tan en auge en el país, tal cual puede observarse ahora. Era más activa la actividad de tala y quema con fines energéticos.
- Este proceso puede alimentar las instituciones para tomar acciones e iniciativas, aun antes de finalizado el levantamiento. Se pueden establecer políticas que evitan deforestación. Y estas políticas pueden hacerse desde el estado, principalmente desde el Ministerio de Medio Ambiente que están fomentando la deforestación<sup>1</sup>.
- Operativizar tanto la parte forestal como la agrícola.
- Los distintos sectores pueden aprovechar el espacio de la iNDC para presentar proyectos e iniciativas al Fondo Verde del Clima, pero también existen otros mecanismos como las NAMAs. Asimismo, aprovechar espacios como las políticas, los incentivos, entre otros.
- Aprovechar las oportunidades tecnológicas y de financiación por parte de la Convención, para quienes buscan hacer I+D+I y acceder a financiamiento. Uno de los beneficiados con el Fondo Verde para el Clima es el sector privado.
- La Cámara Forestal debe desarrollar su capacidad de influencia en las políticas y fortalecerse, utilizando pago por servicios forestales, la Ley Forestal, etc.
- El ministerio de medio ambiente y el sector general tiene unos 8 proyectos de ley sectoriales en espera de aprobación (el sector agua tiene una ley, biodiversidad,

---

<sup>1</sup> Las políticas son trazadas por el sectorial. Se ha descubierto en estos procesos que fijar metas en el Estado ha sido difícil porque hay desconocimiento de los lineamientos del IPCC y la iniciativa gira en torno a desarrollar capacidades para que se maneje el lenguaje y los instrumentos. Este es un tema país al que se debe dar respuesta. Un ejemplo de esto es que siendo el sector forestal el de mayor tiempo en el Ministerio Ambiente hasta hace poco no tenía instrumento de recolección de datos de Cambio Climático. Toda su estructura no está en función del cambio climático, dando como resultado que hasta recientemente no se registraba nada sobre inundaciones, ni sequías. Entonces, se da la necesidad de ir creciendo e implementado a lo interno del país, lo mismo que se va realizando nacional e internacionalmente.

residuos sólidos, seguridad, biotecnología, etc.). Se deben fortalecer las capacidades de seguimiento y presión en el Congreso, para la aprobación de estas leyes.

Al surgir la inquietud de si el sector forestal se opera con planes de manejo, se supone que son suma cero con respecto a las emisiones, se indicó que efectivamente se tiene un período de vida de la planta (rotación). Luego se tendría un desbalance en lo que son los cortes. Sin embargo, existen otras afectaciones como son la industria, las emisiones a partir de incendios forestales, la industria del carbón, entre otros y no todo se recupera.

Las iniciativas trabajadas desde el sector caben dentro de estos tres programas:

1. Reducir la deforestación
2. Prevención y control de incendios
3. Reforestación

En este sentido se hicieron las siguientes recomendaciones:

- ✓ Controlar y prevenir tanto como sea posible los incendios, especialmente aquellos por uso y costumbre de la agricultura. Aunque se considera que un 80% es muy ambicioso en áreas donde no existe capacitación a los campesinos, ni tampoco brigadas.
- ✓ Se debe incluir una parte de capacitación para las comunidades.
- ✓ Plantearse tasa cero siempre y cuando el programa incluya la reforestación y una fuerte capacitación y seguimiento a las comunidades.
- ✓ Se pueden aprovechar los recursos del 4% de la educación y promover así programas de educación forestal, tal y como se han utilizado para cambio climático.
- ✓ Estabilizar los medios de vida de la gente que son los motores de la reforestación.
- ✓ Agregar un programa de investigación y transferencia tecnológica que sea paralelo a los demás programas.
- ✓ Realizar un ejercicio de clasificación de las acciones para determinar cuáles están llamadas a mitigar y cuáles instituciones están llamadas a implementar esas políticas. Asimismo, determinar la magnitud en la que se están haciendo, porque esa magnitud puede no ayudarnos a alcanzar la meta.
- ✓ Incluir la reducción de los impactos de la contaminación de la industria, porque la industria también contamina y debe ser contemplado.
- ✓ Definir presupuesto y recursos que ayudaran a las instituciones del Estado a alcanzar las metas.
- ✓ Se deben considerar las metodologías a utilizar para implementar los presupuestos, porque muchas metodologías utilizadas, no han sido efectivas. Igualmente se deben medir los indicadores en el campo, ya que en el área rural se poseen los recursos.



- ✓ Se deben considerar la realización de planes de manejo ya que son un gran indicador para evitar la deforestación. Se ha comprobado que la cobertura boscosa aumenta, tan pronto hay planes de manejo. Estos deben ser considerados dentro de la Zonificación y planificación.
- ✓ El manejo de áreas protegidas debe ser considerado dentro de las acciones de prevención y no de respuesta.
- ✓ Introducir la importancia de los sistemas de extensión, ya que, sin el buen funcionamiento de los mismos, otros sistemas no funcionan tampoco.

### **Agropecuaria**

Bajo el sector agropecuario se presentaron las emisiones en las zonas de arroz y en la ganadería para identificar acciones con los residuos ganaderos<sup>2</sup>. Se explicaron los cinco (5) programas cuyo contenido tienen implicaciones agropecuarias, tales como prácticas de conservación de suelo y manejo integrado de planta, manejo de pastizales, nutrientes, tanto en suelos orgánicos como degradados.

Entre las palancas que se debe quitar o incluir, se pueden observar:

- ✓ Identificar medidas para el logro de los objetivos planteados.
- ✓ Promover la investigación y levantamiento de información para conocer las extensiones de terreno dedicadas al arroz y a la ganadería y desarrollar mejores prácticas.
- ✓ La labranza de conservación y manejo de residuos debe enfatizar cuales prácticas de agronomía mejorada y de manejo se pueden aplicar.
- ✓ Las mejores prácticas debe ser un subtema de “mejores prácticas agrícolas y manejo de nutrientes y/o pastizales.
- ✓ Tomar en cuenta los estudios de los sistemas silvopastoriles realizados por el CEDAF.
- ✓ Asegurar que el tema de mejores prácticas agrícolas incluya como subtema la zonificación de los cultivos. Sin eso, por más prácticas que se quieran hacer de adecuación de los cultivos, no se alcanzaran buenos resultados. Ejemplo, tenemos muchas siembras de arroz en áreas que no son de arroz.
- ✓ Incluir en las fincas ganaderas, actividades de preservación del suelo.
- ✓ En lugar de “labranza”, utilizar “manejo integral de plagas y prácticas de conservación de suelo”.
- ✓ Nutrientes puede ser un tema transversal a las demás políticas. Al igual que el uso racional del agua.

---

<sup>2</sup> En cuanto al manejo de estiércol, el 80% de las fincas de producción bovina son de pastoreo y el manejo de estiércol es casi imposible porque no se puede perseguir al animal y tomar lo que va dejando. Así que en ese sentido, es mucho más difícil de manejar.

- ✓ Mejores prácticas agrícolas también deben incluir el sistema de alerta temprana para plagas.

Finalmente, se recomendó a los propios miembros del sector, aunar todas esas iniciativas que reflejan su capacidad técnica y establecer un acuerdo de colaboración entre todos que conduzca la materialización de las acciones.

#### Día 4. Transporte

Los datos del sector transporte, recopilados entre los años 2007, 2008 y 2010 muestran información de los movimientos de vehículos en los sectores urbano e interurbano. Estos estudios se fundamentaban principalmente en la parte pública: la importación de vehículos, transporte público de pasajeros, pero también transporte de carga.

Se tomó en cuenta el observatorio ciudadano y sus índices de consumo de combustible; datos a nivel de la ley y del Instituto de Aviación Civil, pues se plantea desde la iniciativa de reducción de dióxido de carbono. En ese plan de acción, aparecen muchas cosas, pero se sintetizan en las medidas y operaciones del transporte aéreo.

Se plantearon algunas recomendaciones partiendo del Observatorio, como son:

- ✓ Los convertidores de energía se deben clasificar en el sector transporte, porque significan un ahorro en las aeronaves, siendo esta una emisión que se descuenta de la operación del transporte. En ese sentido, aun cuando se le agrega el frío que deben generar, sigue siendo una emisión más limpia, siempre y cuando se establezca un balance entre cuánto se está generando en electricidad comparado con la planta. Porque va a enfriar al avión, contra lo que va a dejar de emitir.
- ✓ Por otro lado, las iniciativas que se están desarrollando en cuanto a Bioetanol biocombustible y sustitución de combustible deben ser llevadas al ámbito nacional, ya que el observatorio fue solamente en el Distrito nacional. Con esto, se aspira a alimentar un portafolio de medidas para hacer una convergencia top-down y levantar la mayor cantidad de información.
- ✓ Se debe tomar en cuenta un estudio sobre la edad del transporte realizado por la OTTT, así como los censos de motoconchos y de transporte de pasajeros en general. Todo esto puede ser encontrado en el registro del Sistema Integrado de Gestión de Transporte Terrestre. Esta información se va actualizando y generando a medida que se va actualizando el sistema de prestación de servicios.
- ✓ Tomar en cuenta los resultados de MARPOL, aun cuando mida aspectos internacionales.
- ✓ Tomar en cuenta el tratamiento de desechos marítimos, aun cuando sería importante considerar los sectores, desde el punto de vista de reducción de emisiones.

- ✓ Considerando que algunas informaciones son de entrada como los de la DGII y que otros datos necesitan actualización, se propone tomar la matriz como punto de partida, depurarla y eliminar aquellos datos que no pueden ser utilizados para los fines de reducción de emisiones.
- ✓ Considerar el impuesto de la reforma fiscal que de acuerdo a las emisiones de CO<sup>2</sup> de un vehículo se paga más. En realidad, en los países donde están esos impuestos, se pagan anualmente, pero en el país se hizo para que se pague en la primera placa de manera que, de acuerdo al cilindraje del vehículo se pague una tarifa.

En el desarrollo del taller, invitados de la CEPAL expresaron que República Dominicana, vista desde el contexto regional, ha venido haciendo un gran trabajo. El CNCCMDL, cumple un rol de importancia al reunir en una mesa de trabajo estos distintos actores que tratan y demuestran la transversalidad del cambio climático, para lograr entender que tiene que ver con todas las áreas. RD, al contar con una END y un Plan DECCC (lo cual no siempre es visto en otros países), permite ver el desarrollo que como país se quiere alcanzar, y la magnitud de los esfuerzos con las iNDCs, colocan a la República Dominicana a la par con países incluso desarrollados. El principal reto es ver como pasar estos esfuerzos a las políticas públicas. Finalmente, indicaba que la competitividad es un tema fundamental en cualquier aspecto de la economía y del desarrollo nacional.

De acuerdo con declaraciones del representante del ayuntamiento del Distrito Nacional, la mayoría de los municipios obtiene 20% de sus ingresos en el manejo de los sitios públicos. El ayuntamiento elabora la norma y en estos momentos está en la fase de educación y capacitación para conocer su funcionamiento. La ciudad quiere regular la carga, pero no tiene un documento nacional, así que se elaboró uno y se envió a obras públicas, quien la está desarrollando. Tomando en cuenta pesos y medidas, las cuales tiene un efecto en las emisiones.

Se indicó que la elaboración de este documento implicó la realización de otros estudios como el de acordonamiento, porque a medida que se dividió el Gran Santo Domingo, no se tomaron en cuenta muchos datos, como, por ejemplo, el volumen de personas que tendrían que trasladarse de un lado a otro para venir a la “capital”. Por eso se ha estado propugnando una ley de capitalidad que permita definir políticas públicas en temas de tránsito y movilidad. Se ha estado trabajando el proyecto del transporte no motorizado, abriendo un carril para bicicletas.

El problema fundamental se resuelve invirtiendo en un sistema de transporte integrado que reduzca la cantidad de emisiones por todas las vías. Ya existe software que puede calcular todo lo que se reduce, en términos de transporte, de combustible, etc. Se realizaron encuestas y la mayoría de los ciudadanos de la capital sabe montar bicicleta y lo haría con la facilidad. Si se generan terminales interurbanas, se puede reducir

emisiones en el gran Santo Domingo, haciendo escalonamiento de horarios y dividiendo los servicios, para que en unas horas se descongestione el tránsito.

Otras recomendaciones surgidas a partir del tema son las siguientes:

- ✓ Se debe buscar la tasa de proporción de vehículos usados, cantidad de horas en terminal, entradas y salidas, etc.
- ✓ Recomendar incluir en la normativa el incentivo para cambio de combustible. Y los vinculados a estándares. Reducción del uso de vehículos y vehículos en tránsito.
- ✓ No utilizar el biodiesel, debido a su poca relevancia en el país. Aun cuando se habló de proyectos de la CNE de producción de Jatropha y el Ministerio de Energía y Minas en Barahona en la zona fronteriza y en el norte hay un proyecto exitoso con aceite residual en Puerto Plata. Se entiende que, aunque el biodiesel no tenga la magnitud de cambiar o influir en las políticas, debe ser tomado en cuenta para las investigaciones.
- ✓ Incluir la competitividad y logística. Así como el número de vehículos haciendo conversión a gas natural.

#### Día 5. Sector Residuos Solidos

Este sector expresó la inquietud de que todo lo relativo al Cambio Climático es un idioma nuevo para el gobierno dominicano por lo que se deberían tener reuniones con los mandatarios de alto nivel, de manera que el presupuesto público refleje esas prioridades.

Se expresó preocupación por el desarrollo de la Planta de Carbón, en Las Catalinas, Bani, a lo cual se indicó que, aunque esta planta no es completamente compatible con el Cambio Climático, si viene a sustituir tecnología mucho menos limpia y más costosa. Es importante destacar que como sociedad y como consumidores, se pueden determinar y demandar políticas de energía más barata.

Este es uno de los sectores más desafiantes para el levantamiento de información, debido a que no se lleva a cabo medición de aguas residuales, no existe una línea base, ni documentos actualizados. Lo mismo ocurre con la carencia de sistemas de captura de biogás, captura de lodo, entre otros. A pesar de ser un sector que tiene mucho potencial, requiere de altos costos. Por esa razón, cuando pasa por el filtro de capacidad de implementación, queda fuera el tema de residuos líquidos.

En ese sentido, es importante definir hacia dónde va el panorama y en base a eso, decidir qué tiene potencial, y dónde están las dificultades, si en la tecnología o el financiamiento. Actualmente el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales está preparando un

instrumento que va a trabajar en la reducción de esas emisiones, es decir, donde no hay planta de tratamientos, sugerirlas, a través de ordenanzas municipales. Para ello, se ha conformado un equipo interinstitucional que está realizando ese trabajo.

CORAAZAN, por su parte, tiene un departamento de control de calidad de aguas residuales y desde el año 2007 tiene datos, información y registro, de toda la caracterización, tanto del influente como del afluente, de todas las aguas de tratamiento. Se reporta que los datos anteriores al 2007 se perdieron por la Tormenta Olga. Aun con esto, todo este material recopilado a partir de ese año está a la disposición de los investigadores. Esta recopilación de información se hace diariamente en todas las plantas.

*Recomendaciones del sector:*

- ✓ Incluir residuos líquidos.
- ✓ Contemplar la industria del vidrio y el cartón. Estos son ambos residuos importantes, al no haber un marco (seguridad) jurídico a largo plazo, todo el cartón se exporta. El 98% del plástico se exporta, porque la falta de estructura, marco legal e incentivos para hacer esa transformación interna. Con esas contribuciones se pudiera observar un fortalecimiento de esa industria que es esencial. Con esto se acercaría a la meta de un 50% de reciclado al 2030<sup>3</sup>.
- ✓ Promover la Ley de Residuos.
- ✓ Considerar el “Reducir” y “Reusar” antes del reciclaje, llevando a cabo una campaña educativa certera e intensa<sup>4</sup>.
- ✓ Sustituir la expresión “incineración” ya que esto limita a solo una manera de manejar el residuo. Esto considerando que existen otras como por ejemplo la “gasificación”, etc.
- ✓ Se recomienda no definir solamente los orgánicos, porque conllevan muchos otros componentes.
- ✓ Promover la solución del problema de la planta de rellenos sanitarios y Duquesa para obtener una reducción de emisiones significativa.
- ✓ Se recomienda promover la iniciativa “el que contamina, paga”, con una normativa a través de la cual se pague el derecho a contaminar.
- ✓ Se recomienda la clasificación del calor como un residuo. Existen experiencias de buenas prácticas que deberían ser documentadas, por ejemplo, Moldosa, quienes

---

<sup>3</sup> Iniciativas de reciclaje vienen teniendo lugar desde el 2010. Moldosa, captaba 50 toneladas de las 500 que necesitaba para su producción. Inició este proceso aportando las cajas y todo lo necesario a los programas. De esta manera, hoy en día, ellos captan 1200 toneladas al mes. Esta cantidad cubre, no solamente su producción local, sino que están exportando hasta Afganistán. Partiendo de esta información, se observa que una manera de medir, más allá de los vertederos, es hacer una línea base con las industrias del reciclaje, que puedan decir cuánto captan y de allí ver si la captación sube o baja.

<sup>4</sup> La Liga Municipal Dominicana está realizando a través del programa Puntos Azules, un proyecto de educación ambiental presentando temas como el reciclaje en las escuelas y colegios. De este trabajo se puede solicitar más información con la organización.

han generado su propia energía a través del calor<sup>5</sup>. Otro ejemplo lo constituye AES, quien, por ejemplo, utilizar el calor de la planta para multiplicar la generación.

#### *Iniciativas del sector*

- i. Se han preparado unos proyectos, de recuperación de plantas para captura de gases y generación de electricidad. Esto pudiera introducir al sistema aproximadamente 15 millones de pesos y bajar las facturas mensuales en el Gran Santo Domingo.
- ii. La captura de lodo se está llevando a cabo en país para usos como abono, aunque la cantidad es reducida.
- iii. CORAAZAN iniciará un proyecto de investigación con UTESA, para caracterizar la reutilización de biosólidos, pues se catalogaron entre metales pesados, en algunas plantas y no en todos<sup>6</sup>. Este proyecto ya realizó una investigación previa., y gracias a los Fondos concursables de MESCyT, el proyecto duraría dos años más.
- iv. CORAAZAN tiene factura separada para el tratamiento de residuos y de agua potable, lo cual pudiera ser una forma de ayudar a los ayuntamientos haciendo que se vea integral el proceso<sup>7</sup>.

*Presentación Proyecto: Apoyo a la implementación del Plan DECCCC en los sectores de cemento y residuos sólidos. Rafael Berigüete.*

Se insistió en no ver este proyecto como una buena práctica sino como una acción, porque con el mismo, lo que se puede es observar que las acciones pueden ejecutarse y lograrse. Se aclaró que ha sido demostrado que el co-procesamiento en ningún momento va a competir con el reciclaje. Sin embargo, se pueden crear incentivos para que ambos sean atractivos y los recicladores como grupos puedan ser insertados al sistema.

En el país ninguno todavía ha podido competir, porque los combustibles que usan las cementeras son de alto valor calórico con relación al precio. Existen cementeras que usan carbón que posee un menor precio y otras usan *Pepco* que es todavía menos costoso. Tomando esto en cuenta, es difícil que se pueda ofertar un precio mejor. En

---

<sup>5</sup> Por ejemplo, en EEUU, la conversión ha sido en las plantas de carbón que son antiguas, y el cambio se produce en la misma planta, pero usando carbón residual, porque es una energía que también se vende y tiene un valor en el mercado para calentamiento de agua, calefacción, y refrigeración. En RD, antes de AES y Moldosa, CESP desarrolló un proyecto de utilización de calor para calentar el agua de los hoteles, etc. El único factor es que dentro de lo que es el tema cambio climático esto no se categoriza como residuos, sino como energía.

<sup>6</sup> Coraazan indicó que en un sistema en que se tiene lodo, es un problema porque son sistema de lodos activados. Durante los procesos de digestión de la materia orgánica extendida, se producen grandes cantidades de lodo. Al pensar en cuáles son las metas que se debiera tener en materia de manejo de lodos, la falta de normativa impide tener un punto de partida o referencia para la reutilización y aprovechamiento.

<sup>7</sup> Se cobra por separado el agua potable, el agua residual y la basura.



todos los casos revisados, no existe ninguno que pueda competir con el reciclaje, porque realmente la pirámide, sigue el sentido: reducir, reusar y reciclar. Ese es el orden más económico.

*Recomendaciones sobre el reciclado vs co-procesamiento:*

- a. Primero, es necesario educación y concientización de la ciudadanía.
- b. Priorizar el re-uso y luego al llegar al nivel técnico del reciclaje, pasar al procesamiento.
- c. Buscar espacios de expansión del negocio en lugar de promover la competencia reciclaje-co-procesamiento.
- d. Entender que el plástico en co-procesamiento va a tener un mayor costo que en el reciclaje y trabajar en cuanto a eso.
- e. El co-procesamiento tiene menos intermediarios.
- f. En términos de energía, el plástico coprocesado tiene mayor cantidad que el obtenido con el valor energético de la cadena que sigue el reciclaje.
- g. Tomar en cuenta que el país tiene un 7% de recuperación, por lo tanto, es importante preparar y ver planes de negocios y alternativas.
- h. Facilitar el establecimiento de un centro de acopio. De manera que donde los recicladores encuentran cartón, también puedan obtener el plástico.
- i. Procurar subvenciones para la implementación de nuevas iniciativas para los recicladores.
- j. Y finalmente, promover el proyecto de Ley, para su aprobación.

## Anexos

### Agenda de los Encuentros Sectoriales

#### AGENDA

<b>Actividad</b>	<b>Matutina</b>
Registro	08:30 – 08:45
Bienvenida	08:45 – 08:55
Las iNDC en el contexto Nacional e Internacional (presentación)	08:55 – 09:15
Introducción del documento de la iNDC-RD (presentación)	09:15 – 09:45
Discusión de las propuestas en el Sector (Presentación)	09:45 – 10:00
Análisis y Comentarios de las Propuestas (Diálogo moderado)	10:00 – 11:30
Resumen y conclusiones del encuentro (Diálogo)	11:30 – 11:45
Cierre y despedida	11:45 – 12:00

#### Lista de participantes

#### Participantes día 1. Energía.

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>
1.	Eloy Blanco	METALDOM
2.	Víctor P. Guzmán	EGEHID
3.	Oscar Pacheco	OC
4.	David Luna G.	EDE-ESTE
5.	Rafael Berigüete	GIZ
6.	Isidro Quiñonez	ETED
7.	Ramsés Bermúdez	CNE
8.	Francisco Mariano R.	CNE
9.	Tomas Varona	MEI
10.	Sebastián Barrera	MEM
11.	Daniel Asencio	SIE
12.	Damary Marte	GIZ
13.	Rafael Rodolfo Ruiz	EGEHID
14.	Denny Perez	CEPP
15.	Roberto Herrera	CEPM
16.	Lizzy Solano	CNCCMDL
17.	Wilfredo Oliver	Pro-Industria
18.	Carlos Homero	EDE-SUR
19.	Ramón Then	EGEHAINA
20.	Luis Rodriguez	MIC
21.	Ana K. Cordero	MIC

22.	Melina Santos Vanderlinder	CDEEE
23.	Oswaldo González	AES Dominicana

## Participantes día 2. Adaptación.

No.	Nombre	Institución
1.	Carmen Cordero	CAASD
2.	Pedro Gómez	MSP/DIGESA
3.	Rafael Tamaño	CAASD
4.	Noris Araujo	Ambiente
5.	César Rodríguez	CAD
6.	Patricia Lamelas	CEBSE
7.	SolHanlle Bonilla	INTEC
8.	Eduardo Julia	Fundación SUR FUTURO
9.	José R. Espaillat	UNPHU
10.	Americo Rosario	DGODT
11.	Ramón de la Rosa	Defensa Civil
12.	Carlos Paulino	COE
13.	Arq. Manuel de Js. Cedeño	COAAROM
14.	Máximo Portorreal	UASD
15.	Jeannette Mateo	CODOPESCA
16.	Maribel Sánchez	INAPA
17.	Andrea Vogel	ICMA
18.	Laura Rathe	PLENITUD
19.	Francisca Rosario	Ministerio Ambiente
20.	Juana Silié	ONAMET
21.	Yomayra Martinó	TCNCC
22.	Rafael Berigüete	GIZ
23.	Juan Mancebo	M.A.
24.	Ivette Fernández	Fundación Propagas
25.	José Alarcón Mella	Medio Ambiente
26.	José A Núñez (Tony)	UAFAM
27.	Ulises A. Cedano	SENPA
28.	Bienvenido Santana F.	SEMARNA

### Participantes día 3. Agropecuario y Forestal

No.	Nombre	Institución
1.	Juan Pablo Peñaló	CODOCAFE
2.	Sandy Susaña	Sur Futuro
3.	Jimmy Ferrer C.	CEPAL
4.	José Eduardo Alatorre	CEPAL
5.	Maldané Cuello	CONIAF
6.	José Antonio Nova	CONIAF
7.	Victor Viñas	Consultor TCN
8.	José de Mora	Cámara Forestal Dominicana
9.	Deyanira Bidó	DIGEGA
10.	Christian S. Báez	CEDAF
11.	Elvis Sosa	CEDAF
12.	Rafael Berigüete	GIZ-ZACK
13.	Angelina Crecelius	GIZ
14.	Lizzy Solano	CNCCMDL
15.	Claribel Hernández	CEI-RD
16.	Juan Mancebo	M.A.
17.	Bernardo Santana	CONALECHE

### Participantes día 4. Transporte.

No.	Nombre	Institución
1.	María de los Santos Núñez	CNC
2.	Milcíades Pérez	FONDEP-OPRET-MEPYD
3.	Janice Padilla	FONDET
4.	María paz Conde Vitares	OTTT
5.	Luís Pérez Simón	DGTT/MOPC
6.	Angel Segura	ADN
7.	Nelly Cuello	INDC-RD
8.	Paloma Rivera Hernández	OPRET-Metro Santo Domingo
9.	Jimmy Ferrer C.	CEPAL
10.	Luís M. Galindo	CEPAL
11.	Luís Antonio Reyes	Liga Municipal Dominicana
12.	Rafael Berigüete	GIZ/ZACK
13.	Damarys Marte de A.	GIZ

14.	Angelina Crecelius	GIZ
15.	Rodolfo A. Victoria	IDAC
16.	Lizzy Solano	CNCCMDL
17.	Victor Ventura	MEPYD

### Participantes día 5. Residuos

No.	Nombre	Institución
1.	Karen Rivera	GIZ- Proyecto Zack
2.	Gretna Rivera	MIC-VMDI
3.	Sobeida Rodriguez	CORAASAN
4.	Vladimir Rodriguez	CORAASAN
5.	Pablo Mejía	Ayuntamiento del DN
6.	Claudia Caballero	ADN
7.	Robinson García	MNRRD
8.	Mariely Ponciano	ECORED
9.	Genny Heinsein	CEDAF
10.	Lizzy Solano	CNCCMDL
11.	Yamilkis Flores	FEDOMU
12.	Carol Franco	GIZ/CNCCMDL
13.	Rafael Berigüete	GIZ
14.	Dionys de la Cruz	INAPA
15.	Luis Antonio Reyes	Liga Municipal Dominicana
16.	Rafael Tamayo	CAASD



Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Oficinas registradas  
Bonn y Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40  
53113 Bonn, Alemania  
T +49 228 44 60-0  
F +49 228 44 60-17 66

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Alemania  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15

Por encargo de:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania