Desechos (reducción estimada de 2,112 GgCO2eq) que pueden llegar a 4,135 GgCO2eq al año 2030, lo que puede significar un 8.11 % de reducción con respecto al BAU, y necesitaría movilizar una inversión estimada en USD $

1,852,000,000.00, según las tecnologías evaluadas en los estudios supra indicados.

El país propone lograr, a partir de **opciones de mitigación** evaluadas y propuestas, reducir **13,853.71 Gg CO2eq lo que representa 27.16 % con respecto al escenario BAU 2030 estimado en 51 mil Gg CO2eq,** con una inversión estimada de **8,916,950,000.00 dólares americanos expresada de forma condicionada e incondicionada**, teniendo presente que el país está en desarrollo y tardará un tiempo prudencial para lograr metas más ambiciosas, sobre la base de la

equidad y en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza.

**Componente 2. Información sobre Adaptación**

**1. Adaptación al cambio climático, visión estratégica y objetivo; apoyo a los acuerdos institucionales y al marco de políticas**

La base legal nacional3 que tiene la República Dominicana para trabajar los temas institucionales son los siguientes instrumentos y arreglos institucionales nacionales, además de condiciones habilitantes en proceso. Los

instrumentos legales existentes en RD para trabajar temas de adaptación son:

a. Arreglos institucionales, gobernanza y marco jurídico

- Constitución de la República Dominicana - Artículo 194

- Ley No. 1-12 Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 de República Dominicana (Eje 4to está enfocado en la adaptación al Cambio Climático)

- Ley No. 64-00 General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales

- Ley No. 147-02. sobre Gestión de Riesgos

- Ley Sectorial No. 202-04 de Áreas Protegidas

- Ley Sectorial No. 333-15 sobre Biodiversidad

- Ley No. 158-01 sobre Fomento de Desarrollo Turístico

3 Más información en ANEXO NDC-RD 2020: VI. *Estudios y documentos relacionados con la NDC que conlleven medidas de adaptación.*

- Ley 8-90 sobre Fomento de Zonas Francas

- Ley No. 08 Ley de Agricultura

- Ley Sectorial No. 57-18 Forestal de la República Dominicana

- Ley No. 44-18 que establece pagos por Servicios Ambientales

- Decreto 601-08 que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

(CNCCMDL)

- Decreto 269-15 que establece la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)

- Decreto 23-16 que crea la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el Desarrollo Sostenible

- Decreto 541-20 que crea el Sistema Nacional de Medición de Gases de Efectos Invernadero (Artículo I - Párrafo III)

Documentos estratégicos para implementación y reporte de acciones de adaptación:

- Plan Estratégico para el Cambio Climático (PECC) 2011-2030 en la República Dominicana

- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en la República Dominicana (PNACC-RD) 2015-2030

- Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de la República Dominicana (TCNCC) 2017

- Plan Nacional para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional 2019-2022

- Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático en el sector Agropecuario de la República

Dominicana 2014-2020

Otras condiciones habilitantes necesarias y en proceso para el logro e implementación de medidas de adaptación son el proyecto de ley de aguas, proyecto de ley de ordenamiento territorial y la implementación de la reciente

aprobada Ley 225-20 -Ley general de gestión integral y coprocesamiento de residuos de la República Dominicana.

b. Adaptación al cambio climático, visión y meta

La adaptación al cambio climático es una prioridad constitucional establecida en su artículo 194. La Estrategia Nacional de Desarrollo (Ley 1-12) establece en su eje 4 promover una adecuada adaptación al cambio climático. Asimismo, el PNACC tiene como visión el horizonte temporal del 2030, ya que es consecuente con los estudios,

planes realizados en la RD, además de la Ley 01-12 de Estrategia Nacional de Desarrollo; así como teniendo en cuenta de que un plan de esta naturaleza es un proceso continuo y que se reajustará a las nuevas y cambiantes realidades complejas que lo componen.

En cuanto a objetivos nacionales de adaptación, el PNACC establece:

- Reducir la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático, mediante la construcción de la capacidad de adaptación y resiliencia.

- Facilitar la integración de la adaptación al cambio climático, de manera coherente, en las políticas nuevas y existentes, programas y actividades, en particular los procesos y estrategias de planificación del desarrollo, dentro de todos los sectores pertinentes y en diferentes niveles, según proceda.

Se establecieron seis ejes estratégicos cada uno con áreas de enfoque más específicas, objetivos y líneas de acción. Los ejes son:

- Sector de Seguridad Hídrica (agua potable) y Sector de Seguridad Alimentaria (agricultura)

- Sector Ciudades Climáticamente Resilientes (infraestructuras, asentamientos humanos)

- Sector Salud

- Sector Ecosistemas, Biodiversidad y Bosques.

- Sector Turismo

- Sector Recursos Costero-Marinos

**2. Escenarios del cambio climático, impactos, riesgos y vulnerabilidades**

El país cuenta con proyecciones climáticas realizadas por el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina

a. Proyecciones de cambios futuros en temperatura, precipitación e índices extremos

y el Caribe (CATHALAC) presentadas en la TCNCC. De igual forma, se añaden proyecciones realizadas por el Global Water Partnership (GWP) dentro de la iniciativa Paquete de Mejora de la Acción Climática (CAEP). Estos escenarios muestran proyecciones también sobre temperatura, deslizamientos, y sequía.

En el marco de la TCNCC, el CATHALAC llevó a cabo la simulación de escenarios climáticos nacionales basado en modelos de las regiones del país seleccionadas, y análisis de la afectación de dichos escenarios a la seguridad hídrica, alimentaria y energética del país. Estos escenarios son proyecciones hacia 2050 y 2070.

En cuanto a los escenarios de la TCNCC tenemos a modo general podemos indicar que:

- Las temperaturas mínimas aumentarán de entre 1 °C y hasta 3 °C hacia 2050 y alcanzarán valores de cambio de entre 2 °C y hasta 6 °C hacia el 2070, donde sólo la provincia de Independencia (Jimaní) podrá presentar cambios negativos (temperaturas más frías) de entre -1 °C y -2 °C durante el periodo lluvioso. hacia el 2070, los cambios aumentarán más de entre 2 °C y hasta 6 °C, siendo más evidentes los cambios en las provincias de Barahona, Monte Plata, La Romana, Hato Mayor y San Juan, siendo este último el más extremo.

- Las temperaturas máximas tendrán un incremento más marcado, generalizado y podrán aumentar de entre 2 °C y 3 °C hacia el 2050 y de 3 °C a 5 °C hacia el 2070. Existe la excepción de las provincias de Samaná e Independencia las cuales podrán mostrar cambios, pero con valores cercanos a su variabilidad natural, que hoy en día muestra cambios de entre 1 °C y 3 °C. Se destaca que serán las provincias de Barahona, Monte Plata, Distrito Nacional, Hato Mayor y San Juan donde podrán ser más notorios estos cambios.

- La temporada de secas (diciembre-abril) podrá intensificarse aún más hacia el 2050 y 2070. A nivel puntual y bajo cualquier tipo de forzamiento radiativo, los modelos coinciden mayormente en una disminución en la lluvia total de hasta 50 % respecto a los valores históricos en las provincias de Independencia, Puerto Plata, San Juan y Santiago, así como disminuciones de entre 10 y 30 % en provincias como Samaná, Distrito Nacional, La Altagracia, Barahona y Hato Mayor.

- El inicio de las lluvias podría presentar un aumento súbito en la lluvia total acumulada tanto hacia el 2050 y 2070.

Existe coincidencia en los resultados de los modelos en ambos horizontes de tiempo de presentar incrementos de más del 100 % (principalmente en Herrera, Barahona y San Juan). Este resultado es coherente con la ocurrencia de un ciclo diurno más intensificado y con mayor capacidad para presentar eventos extremos de lluvias.

- La precipitación total anual hacia el 2050 disminuirá un 15 % al promediar en todo el territorio nacional, agravándose a valores de 17 % hacia el 2070, en comparación con los valores históricos de 1961-1990. La consistencia de los resultados entre los modelos bajo un forzamiento radiativo de 8.5 W/m2 es del 87 %.

- Las provincias del sur y oeste del país serán las más afectadas por la disminución en las precipitaciones hacia el

2050 y 2070, mientras que las provincias del este y norte podrían inclusive mostrar hasta pequeños cambios positivos. La condición de disminución en la precipitación total anual podría acentuarse aún más hacia el

2050/2070 en las regiones: Ozama (18 %/20 %), Valdesia (17.5 %/20 %), Enriquillo (17 %/20 %), Higuamo (16

%/18 %) y Cibao Sur (15 %/17 %). Las demás regiones podrían experimentar cambios menores a 15 %. Solo un modelo muestra valores positivos hacia el 2050 en Cibao Noroeste (1.3 %), Cibao Norte (0.9 %) y Yuma (0.1 %) donde incluso sólo se incrementa en Yuma (4.5 %) hacia el 2070.

Relacionados a los escenarios climáticos desarrollados bajo la iniciativa CAEP por GWP podemos mencionar los siguientes resultados claves:

Relacionado a los mapas de susceptibilidad a deslizamientos de tierra:

- Generalmente alta susceptibilidad al noreste de las islas en la mayoría de los escenarios, que pueden ser el resultado de la combinación de dos factores principales, es decir, la lluvia en pendiente y relieve cae de los vientos cargados de humedad del Atlántico.

- El noroeste del país mantuvo bajos valores de susceptibilidad en todos los cinco menos uno.

Relacionado con el riesgo por deslizamiento tenemos que:

- Alta correlación con áreas de alta densidad de población y construcción y susceptibilidad.

- Los valores más altos se observan en las cercanías de la capital, Santo Domingo y Puerto Plata. Relacionado con las proyecciones de precipitación:

- Índices de precipitación extrema: las predicciones del modelo para 2030 y 2070 reflejan un nivel dominante de susceptibilidad en Santo Domingo.

- En 2030, la susceptibilidad a inundaciones muy alta es visible en el sureste de RD en ambos modelos. los

- El modelo HadGEM45 R99 refleja una susceptibilidad muy alta en ambas épocas:

o Cuando la vegetación natural es reemplazada por una superficie impermeable en estas regiones, altera el ciclo hidrológico, lo que aumenta la escorrentía de aguas pluviales y reduce la recarga de aguas subterráneas.

o Se pronostican más precipitaciones en estas regiones aumentando así las escorrentías superficiales, la infiltración capacidad y el agua fluye hacia los ríos cercanos.

o La ubicación de la vegetación y las áreas boscosas al oeste de la isla es más probable que produzca una menor susceptibilidad que las zonas urbanizadas.

- Las áreas comunes para experimentar más eventos de inundaciones son Santo Domingo y La Romana.

- Aunque las áreas muy altamente susceptibles se encuentran en la región oriental para modelos, la distribución espacial varía.

- El modelo PWHadGEM85 2030 proyecta mayores cantidades de lluvia aumentando así la susceptibilidad de las zonas urbanas a las inundaciones.

- La influencia de las áreas urbanizadas puede explicar los dos distintos tipos de susceptibilidad muy alta regiones de la región sureste. El área de alta susceptibilidad al noroeste de la isla es en conjunto con más

lluvias que conduce a más susceptibles a inundaciones.

b. Cambio Climático. Impactos, riesgos y vulnerabilidades

Estos escenarios desarrollados por GWP son proyecciones para 2030, 2050 y 2070.

El país cuenta con análisis de vulnerabilidad de sectores priorizados como el de seguridad alimentaria (agricultura) y costeros marinos. La Agencia de Desarrollo Francesa (AFD) y el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, bajo la iniciativa Adapt’Action, han trabajado estudios de vulnerabilidad climática en los sectores de seguridad alimentaria y agricultura.

El proyecto “Apoyo al sector agrícola de la República Dominicana en un contexto de cambio climático”, financiado por la AFD a través de la facilidad Adapt’Action, realizó un estudio de vulnerabilidad del sector agrícola en la República Dominicana, con un enfoque particular en seis Sistemas de Producción Agrícolas (SPA) estratégicos. Los seis SPA analizados fueron los siguientes: (1) El banano en la región noroeste, provincias de Valverde, Montecristi, Dajabón y Santiago Rodríguez; (2) El arroz en la región noroeste, provincias de Valverde, Montecristi, Dajabón y Santiago Rodríguez; (3) La habichuela en la región sudoeste, provincia de San Juan; (4) El cacao en la región noroeste, provincias Duarte, Sánchez Ramírez, Samaná y Hermanas Mirabal; (4) El café en la cordillera Septentrional entre Solimán y Hermanas Mirabal en la región norte; y (5) El plátano en la región sur, provincias de Barahona, Bahoruco, Independencia y Pedernales.

Referente al sector de ciudades resilientes (asentamientos humanos), RD cuenta con el Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (IVACC), previamente conocido como el Índice de Vulnerabilidad Medioambiental de Hogares (IVAM), diseñado por la Vicepresidencia de la República, a través del Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), con el apoyo técnico y financiero del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El IVACC *es un índice que calcula la probabilidad de que un hogar sea vulnerable ante la ocurrencia de un fenómeno climático como huracanes, tormentas e inundaciones, dadas ciertas características socioeconómicas y geográficas del hogar.* Para ello, utiliza datos de una encuesta aplicada a hogares con la información suministrada por el Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN). Este sistema tiene una cobertura de 8,579,852 personas, equivalente al 85.5 % de la población proyectada por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) para el país en el 2015.

Las cifras del IVACC para República Dominicana dan una idea clara del tipo de información agregada que permite reflejar. La siguiente información puede obtenerse a la escala de detalle de municipio o comunidad. El IVACC promedio para la República Dominicana es de 0.524. El 48.5 % de los hogares está por encima del nivel nacional y el

30.4 % de los hogares tiene un IVACC mayor a 0.70. En el país, los hogares con mayor vulnerabilidad ambiental son aquellos dirigidos por personas entre 16 y 17 años, con un promedio de 0.591. A esos siguen aquellos hogares dirigidos por personas mayores (66 años o más) que tienen una vulnerabilidad promedio de 0.549.

**3. Prioridades nacionales y sectoriales de adaptación al cambio climático**

República Dominicana cuenta con su Plan Nacional de Adaptación al Cambio climático 2015-2030 (PNACC-RD) donde promueve la sinergia entre la mitigación y la adaptación. En este documento se establecieron siete líneas estratégicas transversales (LT):

Línea T 1. Manejo político-administrativo del tema del cambio climático para facilitar la integración de la adaptación y mitigación al cambio climático en las políticas sectoriales y nacionales y planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Implementación o mejora de la legislación para integrar las cuestiones del cambio climático, la integración de la adaptación, teniendo en cuenta todas las partes interesadas. Elaborar Planes Sectoriales de Adaptación. Fortalecimiento de las instancias de gestión de riesgo, revisión y mejora de marcos institucionales y legales de

gestión de riesgos.

a. Prioridades adaptativas transversales al cambio climático

Línea T 2. Reducción del riesgo climático: la implementación de iniciativas que reduzcan la vulnerabilidad a la variabilidad y al cambio climático a través de las medidas sectoriales de gestión de riesgos y aumento de la resiliencia enfocados en pérdidas y daños.

Línea T 3. Coordinación intersectorial e interinstitucional: incidencia política en el ámbito nacional, regional e internacional para el abordaje efectivo del cambio climático. La creación de vínculos entre las instituciones, la participación de los interesados en el diálogo y la toma de decisiones, fortalecer la comunidad de práctica sobre el cambio climático y el uso de la investigación para la difusión y la formulación de políticas (redes de investigación y observatorios). Asegurar que las medidas de adaptación de un sector no amenacen la resiliencia de otro.

Línea T 4. Investigación en vulnerabilidad, adaptación e impactos y escenarios climáticos: generando información y métricas para fomentar el conocimiento de los factores condicionantes, manifestaciones, impactos y respuestas del cambio climático. Desarrollo y actualización de mapas de riesgo y vulnerabilidad.

Línea T 5. Fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación, incluyendo la capacidad local. Fortalecer el sistema de estadísticas, mejorar el sistema de indicadores, nuevos y existentes, incluidos los indicadores principales

de la vulnerabilidad como una herramienta para informar la toma de decisiones. Generar Sistemas de Alerta

Temprana (SAT), que incluyan proyecciones de cambio climático.

Línea T 6. Comunicación, información y educación para enfrentar el cambio climático y la variabilidad. Fortalecer las capacidades para enfrentar el riesgo climático incluyendo la reducción de riesgos de desastres, desarrollar programas de capacitación en instituciones públicas y privadas a nivel nacional y local.

Línea T 7. Integración de la perspectiva de género: conscientes que, los efectos del cambio climático impactan de forma diferenciada a los grupos humanos vulnerables, la perspectiva de género es un aspecto transversal al modelo de desarrollo nacional. Por tanto, se reconoce el rol de la mujer como agente de cambio y se fomenta su

participación para la transformación de la sociedad hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente.

Asimismo, el PNACC establece seis ejes estratégicos, cada uno con áreas de enfoque más específicas, objetivos y

líneas de acción. Los ejes establecidos son los siguientes:

b. Prioridades de adaptación a medio plazo del Proceso Nacional de Planificación de Adaptación

c. Prioridades de adaptación al cambio climático específicas por sector

- Eje Estratégico 1: Mejorando la **seguridad hídrica y la seguridad alimentaria.**

- Eje Estratégico 2: Fomentando el entorno construido y la infraestructura a prueba del clima **(ciudades climáticamente resilientes).**

- Eje Estratégico 3: Promoviendo comunidades saludables y resilientes. **(Salud)**

- Eje Estratégico 4: Incrementando la resiliencia de **ecosistemas, la biodiversidad y los bosques**.

- Eje Estratégico 5: Habilitando la competitividad empresarial (sectores productivos como el **turismo**) a través de la sostenibilidad ambiental y la resiliencia climática.

- Eje Estratégico 6: Conservando y usando sosteniblemente los **recursos costero-marinos**, aumentando la resiliencia frente al cambio y la variabilidad climáticos.

El país cuenta con las prioridades nacionales en cada sector del PNACC antes descritas. Estas fueron recopiladas en las consultas sectoriales realizadas, además de los documentos de planificación de las distintas sectoriales.

Las prioridades de adaptación por sector suman **37 medidas,** distribuidas de la siguiente manera:

**Seguridad Hídrica**

1. Contribuir a asegurar la oferta y disponibilidad de fuentes de agua potable, implementando proyectos de reabastecimiento y disminuyendo las fugas.

2. Mejorar la calidad de los ecosistemas productores de agua que sirven de fuentes de suministro a los sistemas de abastecimiento; incluyendo mejorar las condiciones de los servicios de saneamiento.

3. Gestionar el riesgo de inundaciones y control de avenidas de agua mediante el control de riberas, protegiendo así la zona costero-marina.

4. Fortalecer (por lo menos dos) alianzas público-privadas y/o mecanismos para la gestión del sector agua.

5. Facilitar el acceso a un sistema de seguros para daños ligados a eventos climáticos.

**Seguridad Alimentaria**

6. Eficientizar el uso de agua para la producción de alimentos, se incluyen aquí las medidas de cambios de cultivos y calendario de siembra. (Sector Riego)

7. Proyecto Paisaje Productivo Integrado a través de la Planificación del Uso de Suelo, Restauración e intensificación Sostenible del Arroz, en las cuencas Yaque del Norte y Yuna.

8. Gestionar la oferta de agua mediante la mejora y construcción de infraestructura y equipamiento hidráulico. (Sector Riego)

9. Promover la gestión ganadera climáticamente Inteligente en la República Dominicana.

10. Promover la adopción de Sistemas Silvopastoriles en fincas ganaderas y otras prácticas mejoradas para

Demostraciones de Explotaciones Amigables con el Ambiente.

**Sector Salud**

11. Realizar un mapeo de vulnerabilidades nacionales de salud.

12. Realizar investigaciones para determinar enfermedades sensitivas al clima, no solo las transmitidas por vectores sino también de la piel, respiratorias y del agua.

13. Preparar las evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación de los sistemas de salud, el capítulo de salud para ser adscrito al Plan de Adaptación al Cambio Climático o documentos equivalentes.

**Sector Ciudades Resilientes (infraestructuras, asentamientos humanos)**

14. Mejorar la planificación urbana y uso de suelo para garantizar que los desarrollos nuevos y existentes, la infraestructura, los edificios y la gestión de la tierra, promuevan la resiliencia climática a largo plazo, incluyendo la capacidad de recuperación de los ecosistemas.

15. Mejorar normas actuales de construcción para la integración del riesgo climático.

16. Promover la evaluación ambiental estratégica integrando el riesgo climático.

17. Fortalecer la capacidad de los profesionales e instituciones relacionadas con la planificación para prevenir y mitigar la exposición al riesgo de cambio climático.

18. Facilitar el acceso a un sistema de seguro para daños ligados a eventos climáticos para las diferentes estructuras y componentes de los asentamientos humanos.

19. Mejorar el sistema de alerta temprana para eventos hidro-meteorológicos, perfeccionando las capacidades de previsión de eventos climáticos, de manera que se reduzca la necesidad de llevar a cabo respuestas de emergencia.

**Sector Ecosistemas, Biodiversidad y Bosques.**

20. Incorporar la Adaptación Basada en Ecosistemas (ABE) en los planes de adaptación al cambio climático sectoriales, la biodiversidad y las políticas de desarrollo sostenible.

21. Adoptar el enfoque de paisaje. Mapear, evaluar y realizar modelos de los servicios ecosistémicos, para las prioridades de conservación, restauración y para la evaluación de diferentes escenarios y proyecciones que permitan recomendar medidas de adaptación y gestión teniendo en cuenta el enfoque de paisaje.

22. Evitar el cambio de uso de la tierra, deforestación y degradación. Implementar programas de reforestación y reforestación de bosques, promoviendo el enfoque de REDD+.

23. Promover la conectividad de hábitats, especies, comunidades y procesos ecológicos (enlace de paisaje) y la continuidad de gradientes altitudinales, así como la ampliación y/o el establecimiento de nuevas áreas destinadas a reducir la vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático en la biodiversidad.

24. Procurar la incorporación del tema variabilidad y cambio climático en los instrumentos de regulación, gestión de áreas protegidas/no protegidas y el manejo forestal.

25. Estimular prácticas y tecnologías apropiadas favorables a la conservación de la biodiversidad.

**Sector Recursos Costero-Marinos**

26. Zonificación y planificación de los sistemas costero-marinos teniendo en cuenta la adaptación y resiliencia frente al cambio climático.

27. Fomentar la infraestructura costera resiliente, favoreciendo la infraestructura verde según proceda teniendo en cuenta un enfoque ecosistémico.

28. Manejo sostenible y seguro de las costas con un enfoque de cambio climático.

29. Establecimiento de estructuras institucionales que fortalezcan la investigación, la gestión y monitoreo (estaciones mareográficas, climáticas y de observación del medio marino) de especies y ecosistemas costero-marinos y su vulnerabilidad al cambio y variabilidad climática.

30. Prevención, mitigación y remediación de contaminación de las costas y playas con especial atención al cumplimiento y fiscalización para reducir la vulnerabilidad y aumento de la resiliencia de los sistemas costero/marinos.

31. Gestionar un fondo para la recuperación de manglares, estuarios y arrecifes coralinos y otros ecosistemas y especies costero-marinos, que contribuya a incrementar la resiliencia ante los efectos del cambio climático y la variabilidad.

32. Promover la producción de datos marinos, productos y metadatos para hacer más disponibles para los usuarios públicos y privados que dependen de datos marinos, estandarizado y armonizado con garantía de calidad.

**Sector Turismo**

33. Determinar y establecer la capacidad de carga de los ecosistemas costero-marinos o su límite de cambio aceptable ante usos recreativos según su adaptación al cambio climático.

34. Mantenimiento y restauración de los ecosistemas costeros marinos (manglares, arrecifes, dunas).

35. Ordenar el territorio turístico con enfoque de adaptación al cambio climático: calles bien conectadas, paseos peatonales, senderos bien mantenidos y ciclovías, arborización con especies nativas, entre otras medidas.

36. Definir la actividad turística del país bajo en marco de la sostenibilidad ambiental, sociocultural y económica, con enfoque de adaptación al cambio climático.

37. Promover destinos turísticos resilientes: diversificar la oferta turística de sol y playa hacia otros segmentos

como el turismo de aventura, de naturaleza, ecoturismo y turismo de salud.

**4. Adaptación al cambio climático: prioridades de inversión**

Se han revisado varios documentos y estudios publicados referentes a la evaluación de flujos de inversión y

a. Implementación de adaptación al cambio climático: necesidades, prestación y disposición de apoyo

financieros para los sectores con prioridades en la adaptación. A partir de estos documentos se ha realizado un levantamiento para estimar las necesidades financieras acorde a las inversiones para mejorar la resiliencia climática. República Dominicana se ve en la necesidad de movilizar recursos financieros para la implementación4 de las

medidas identificadas en la NDC-RD 2020 en los siguientes sectores:

4 Más información en ANEXO NDC-RD 2020: *VII. Iniciativas de adaptación a nivel nacional y regional*

En el sector de seguridad hídrica (las medidas uno y dos), se proyecta una movilización de USD $ 670,822,568.00 al año 2030, fundamentalmente dirigidos a proyectos de inversión para contribuir al mejoramiento del acceso al agua potable y saneamiento.

En el sector de seguridad alimentaria desde la medida sexta a la décima, se proyecta una movilización de USD $

4,736,170,000.00 al año 2030, fundamentalmente dirigidos a todo el desarrollo de proyectos de riego relacionados áreas agrícolas y sistemas de seguridad alimentaria en ambientes controlados.

En el sector de salud las tres medidas identificadas, se proyecta una movilización de USD $ 1,935,000.00 al año 2030, fundamentalmente dirigidos a estudios de línea base, como lo son estudios de vulnerabilidad del sector salud.

En el sector de ciudades resilientes en la medida uno se proyecta una movilización de USD $ 3,113,827,790.59 al año 2030, principalmente dirigidas a obras de infraestructuras de puentes y vías terrestres para mejorar las rutas de comunicación entre ciudades y comunidades.

Los sectores que se enuncian a continuación las inversiones previstas indican un robustecimiento de marcos habilitantes y políticas sectoriales para la implementación de acciones que conlleven a un resultado positivo de las medidas identificadas.

En el sector de ecosistemas, biodiversidad y bosques en las medidas se proyecta una movilización de USD $

106,686,662.14 al año 2030, esencialmente para la gestión oportuna de las áreas protegidas, tomando en cuenta la adaptación basada en ecosistemas, el apropiado uso de la tierra, evitando su degradación y deforestación, con un enfoque de paisaje que fomente la conectividad ecológica implementando programas con el enfoque de REDD+.

En el sector de recursos costero-marinos, para la implementación de las medidas se proyecta una movilización de USD $ 7,200,630.94 al año 2030, fundamentalmente para el fomento del manejo sostenible de los sistemas costeros-marinos, tomando en cuenta su zonificación y planificación, propiciando el establecimiento de infraestructura resiliente y de estructuras institucionales que fortalezcan la investigación, la gestión y monitoreo,

en busca del incremento del acceso a datos relativos a resiliencia climática y promover la pronta recuperación ecosistémica costero.

En el sector turismo, la calidad de las infraestructuras turísticas depende en gran medida de que se disponga de financiación para realizar inversiones públicas y privadas. En muchos países en desarrollo, el acceso al crédito resulta sumamente costoso, y el gasto público en la construcción y la modernización de infraestructuras suele ser muy limitado. Así pues, las políticas deben facilitar el acceso al crédito, especialmente a las pymes, que son la espina dorsal de la industria turística. Esto obliga a que los bancos reconsiderar su manera de evaluar las inversiones ecológicamente racionales. Aunque tales inversiones conllevan un costo, sus períodos de amortización pueden ser relativamente cortos y generar ahorros que las hagan viables económicamente y atractivas.

El país estima una inversión ascendente a **USD $ 8,715,787,192.7** expresada en inversiones, sobre todo en los sectores de seguridad hídrica, seguridad alimentaria y ciudades resilientes. Mientras que en los demás sectores se refleja una inversión menor y se fundamenta más en robustecer los marcos habilitantes para la implementación de las medidas de adaptación en el periodo 2021-2030. Todo esto sobre la base de la equidad de género, en un contexto del desarrollo sostenible y de esfuerzos por erradicar la pobreza lo que conlleva a un aumento de resiliencia climática.

La inversión por parte privada específicamente por organización no gubernamentales (ONG) han priorizados la inversión en los sectores de seguridad hídricas, seguridad alimentaria, ciudades resilientes (infraestructura- asentamientos humanos).

**5. Aplicación de medidas y planes de adaptación**

Relacionado con esfuerzos en adaptación, RD cuenta con su Plan de Adaptación Nacional para el Cambio Climático

a. Progreso y resultados en

adaptación.

en la República Dominicana 2015-2030 (PNACC-RD).

El Plan constituye una actualización del PANA anterior (Ministerio Ambiente, 2008) y define dos objetivos principales: 1) reducir la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático, mediante adaptación y resiliencia; e 2) integrar la adaptación del cambio climático de manera transversal en todas las políticas y sectores.

De manera coherente con los demás instrumentos desarrollados en el tema, se establecen como sistemas prioritarios los siguientes: recursos hídricos; turismo; agricultura y seguridad alimentaria; salud; biodiversidad; bosques; recursos costero-marinos; infraestructuras y asentamientos humanos; energía.

La Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático en el sector agropecuario de la República Dominicana establece los elementos necesarios para identificar, articular y orientar los instrumentos de política, así como las acciones y medidas necesarias para fortalecer las capacidades de adaptación del sector agropecuario.

Conjuntamente cuenta con el Plan Nacional para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (2019-2022), que tiene el objetivo de guiar la ejecución de las acciones estratégicas concebidas y definidas por las instituciones del sector, siguiendo los lineamientos políticos de seguridad alimentaria y nutricional para un periodo de cuatro años, inicialmente 2019-2022.

Relacionado con proyectos en el Sector de Ciudades Resilientes (infraestructura) tenemos los siguientes:

- Boca de Cachón, en Jimaní, proyecto de reubicación debido a inundaciones de la zona donde se reubicaron

546 familias con un monto de inversión de USD $ 24.4 millones (más de mil millones de pesos).

- La Nueva Barquita, en Santo Domingo: consistió en la construcción de una urbanización ubicada en la margen norte del río Ozama, e incluyó la recuperación del hábitat ribereño en el sector de La Barquita, este, ambas zonas son de alto riesgo de inundaciones y deslizamiento de tierra. Reubicando 1,787 familias, con un costo DOP $ 4,834.8 millones (USD $ 100.2 millones).

- En el barrio Domingo Savio (La Ciénaga y Los Guandules) en la ribera oeste del río Ozama, serán reubicadas

1,300 viviendas y otras obras, trabajos en los que se invertirán DOP $ 2,400.0 (USD $ 46.0 millones)

aproximadamente.

- La Presa de Monte Grande es una obra para control de inundaciones en la cuenca baja del río Yaque del Sur con un monto de DOP $ 3,335.9 millones (USD $ 69.2 millones).

- El Gobierno está invirtiendo DOP $ 748 millones en proyectos agroforestales en la cordillera Central y las sierras de Neiba y Bahoruco.

República Dominicana cuenta con reconocimientos para el esfuerzo en implementación de medidas que contribuyan a la adaptación. Entre ellos podemos mencionar los siguientes:

- La Ley No. 44-18 **Pago por Servicios Ambientales** para promover la gobernanza, la inversión en infraestructura verde, ordenar la planificación territorial, fortalecer derechos de propiedad bajo un

enfoque ecosistémico y contribuir a mejorar la calidad de vida.

b. Esfuerzo de adaptación para el reconocimiento.

- Proyectos con enfoque de **Adaptación Basada en Ecosistemas (ABE**)5. Dichos proyectos utilizan la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como parte de una estrategia más amplia que ayude a las personas a adaptarse a los efectos del cambio climático. Su objetivo es reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las poblaciones aprovechando las oportunidades que brindan la gestión sostenible, la conservación y la restauración de los ecosistemas. Dentro de este tipo de proyectos se diseñó una herramienta llamada *Biodiveristy Check* para el sector turismo, donde esta herramienta práctica funciona como un medio para mejorar la gestión de la biodiversidad en la empresa. De igual forma, el país cuenta con reconocimientos por la gestión ambiental de sus playas a través del programa Bandera Azul, así

como numerosas iniciativas para restaurar ecosistemas de corales y mangles.

5 Más información en ANEXO NDC-RD 2020: *VII. Iniciativas de adaptación a nivel nacional y regional.*

República Dominicana es parte de varias iniciativas de adaptación a nivel regional a través de instituciones nacionales de diversos tipos como ministerios, organizaciones no gubernamentales (fundaciones, academias, entre

otras) así como también el sector privado. Dentro de estas podemos mencionar las siguientes:

c. La cooperación para mejorar la adaptación en los planos nacional, regional e internacional, según proceda.

**«Incrementando la resiliencia climática en los países CARIFORUM»** es un programa que busca apoyar el desarrollo compatible con el clima de los países del CARIFORUM para combatir los impactos negativos del cambio climático, al tiempo que se exploran las oportunidades presentadas. Los objetivos específicos son mejorar las redes de observación y seguimiento del clima en el CARIFORUM para mejorar la planificación sectorial y del desarrollo; mejorar la infraestructura de agua resistente al clima del Caribe; elaborar un programa de desarrollo de capacidades, educación y divulgación; elaborar un marco de gestión de riesgos climáticos en los Estados miembros del CARIFORUM. El CNCCMDL es el ente coordinador nacional de dicho proyecto.

**Adaptación basada en Ecosistemas y medidas transformacionales para aumentar la resiliencia al cambio climático en el Corredor Seco Centroamericano y las Zonas Áridas de la República Dominicana** es un proyecto el cual va a iniciar con el Fondo Verde del Clima. Esta propuesta abordará estos impactos a nivel de paisaje y de hogares en cuencas prioritarias mediante la promoción de: i) Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE) a través de bosques y sistemas agroforestales en cuencas priorizadas; y ii) tecnologías eficientes en agua en las comunidades rurales. Estas soluciones serán apoyadas a través de: i) creación de capacidades para los gobiernos locales, las instituciones financieras y las comunidades; ii) préstamos y microfinanzas para actividades de ABE y pequeños negocios basados en recursos naturales; y iii) integración de AbE en políticas y creación de incentivos. Los países de proyecto son Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana, tiene estipulado una duración de siete años.

El **Corredor Biológico del Caribe (CBC)** fue un proyecto con fondos de la Unión Europea implementado por ONU Ambiente desde 2012/2015 a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Como resultado, se consolidó el CBC definiendo su demarcación inicial y definiendo y formalizando su sistema de funcionamiento y gobernanza. Además, se realizaron numerosas investigaciones y proyectos piloto en el terreno. Las bases de esa

cooperación tripartita constituyen el soporte tecnológico necesario para el desarrollo de capacidades, la recuperación de áreas naturales, la lucha contra la pobreza y por el aumento de la calidad de vida. El CBC, una plataforma creada en 2007 entre República Dominicana, Cuba y Haití, a la que se unió Puerto Rico en 2016, busca coordinar acciones para la conservación de la biodiversidad del Caribe insular y facilita la relación ser humano- naturaleza en un espacio geográfico determinado. Su principal objetivo es reducir la pobreza haciendo así más resiliente a la población contra el cambio climático.

Además, está el proyecto con apoyo de la Cooperación Española (ARAUCLIMA), «**Gestión de riesgos vinculados al cambio climático en las costas de América Latina y el Caribe»** es ejecutado en 17 países de América Latina y el Caribe miembros de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC). Este tiene como objetivo contribuir al cumplimiento de las metas establecidas por los 17 países con costa de la región latinoamericana en la Agenda 2030, el Acuerdo de París de lucha contra el cambio climático, las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) al mismo, y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.

El **Programa de Cooperación Binacional Haití**- República Dominicana, apoyado por la Unión Europea ha trabajado lo siguiente: programa de Desarrollo Local Transfronterizo, Comercio, Medio Ambiente, Diálogo Binacional (compuesto por dos subcomponentes: Apoyo a la Comisión Mixta Bilateral y el Observatorio Binacional para Medio Ambiente, Migración, Educación y Comercio [OBMEC] y Visibilidad y Comunicaciones del Programa Binacional). Dicho proyecto lo implementa la GIZ a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

De igual modo, el país es parte del proyecto regional **«Biodiversidad y Negocios en América Central y República Dominicana»**, apoyado por Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) e implementado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Dicho proyecto tiene una duración desde 2014 al 2024, con el objetivo de que el sector privado asuma un mayor compromiso en Centroamérica y en la República Dominicana en el uso sostenible de la biodiversidad aumentando así su resiliencia al cambio climático.

Dentro de los vacíos/barreras generales encontrados en el área de adaptación para la implementación de las

medidas de adaptación existe lo siguiente:

d. Barreras, desafíos y lagunas relacionadas con la planificación y la aplicación de la adaptación

- **Barreras institucionales.** Existen problemas de definición de funciones ya sea por falta de marco legal o institucionalidad. Por ejemplo, la carencia de una ley de ordenamiento territorial que impide una correcta planificación del uso de suelo y de sus recursos con un enfoque principal con especial enfoque en los temas de: manejo de residuos sólidos; fomento del reciclaje, reúso y reducción; transporte; agricultura; infraestructuras de drenaje y transporte; entre otros. Además de la promoción de reorganización institucional por la transversalidad del tema cambio climático. Así como la falta de capacidad de los gobiernos locales para la implantación de medidas de adaptación y la brecha entre la planificación del gobierno central y los gobiernos locales. En el área de gestión de riesgo existen duplicidad de funciones dentro de su gobernanza.

- **Barreras tecnológicas**. Es imprescindible hacer una transición de tecnología para lograr muchas de las medidas de adaptación. Un ejemplo de esto es la eficiencia de los sistemas de riego por medio del rediseño y cambio de tecnología actual. De igual forma, la tecnología que debe ser utilizada en los sistemas de abastecimiento. Otro ejemplo es el cambio de tecnología que debe realizarse en el sector turismo para el consumo racional de agua. También la falta de datos que muestre con claridad el riesgo climático en todos los sectores productivos del país, así como sus vulnerabilidades.

- **Barrera financiera.** No existe sostenibilidad financiera de las instituciones y los proyectos de implementación de las medidas de adaptación, lo que limita la continuidad de estas acciones. Además de que se necesita un apalancamiento financiero para realizar cambio de tecnología. El pago por servicio de agua aplica tarifas extremadamente reducidas que no permiten un retorno de la inversión para reemplazar la infraestructura.

República Dominicana ha realizado iniciativas de adaptación con sectores de la sociedad civil, sector privado y gubernamentales. Muchas de las iniciativas relacionadas a la adaptación son en su mayoría de las veces a nivel comunitario y realizadas por organizaciones no gubernamentales vinculadas con el sector público/privado como a la cooperación internacional6.

Las alianzas público-privadas (APP) en áreas protegidas son casos exitosos que han resultados en beneficios a la adaptación al cambio climático. Se pueden resaltar algunos acuerdos de co-manejo en áreas protegidas, como son los casos de: Reserva Científica Ébano Verde, Santuario del Sureste, Damajagua, Quita Espuela, así como el manejo

de la temporada de Ballenas, santuario de mamíferos marinos.

e. Buenas prácticas y lecciones aprendidas

En todos estos casos, las APP ha dado resultados positivos para conservación de biodiversidad y procesos ecológicos vitales y ecosistémicos, que proveen servicios ambientales de diferentes tipos, reguladores, bienes, hídricos y otros. De igual forma el país realiza a través de la sociedad civil en conjunto con las autoridades nacionales proyectos de adaptación basada en ecosistemas en áreas protegidas.

Puesto que la República Dominicana es un país ubicado en la trayectoria de huracanes tiene un historial en sus esfuerzos para adaptarse a dichos eventos desde el enfoque de gestión de riesgos. Podemos mencionar los siguientes:

**Redes Comunitarias de Prevención, Mitigación y Respuesta (RCPMR)**. Equipo de gestión de riesgos comunitario, integrado por personas de la comunidad que han sido formadas en temas puntuales, equipadas con herramientas básicas y organizadas para desarrollar acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación en su comunidad. Se encarga de hacer planes a nivel comunitario de contingencia y de emergencias.

**Guía para la elaboración de planes escolares de gestión de riesgos.** Programa de prevención de desastres y Gestión de riesgos. Con esta Guía se pretende instaurar las conductas seguras en la población estudiantil activa en el sistema

6 Más información en ANEXO NDC-RD: *VII. Iniciativas de adaptación a nivel nacional y regional.*

educativo nacional, para lograr que los actores adquieran destrezas de respuesta inmediata y positiva con acciones que puedan salvar sus vidas y las de sus semejantes ante cualquier tipo de evento de desastre.

**Plan Estratégico de Gestión Ambiental y de Riesgos al año.** Formulado en 2009, actualizado el año 2011 y en 2020. Apoyar el proceso de construcción social de una cultura dominicana que incorpore la Gestión Ambiental y de Riesgos (GAR) en su sistema de valores, actitudes y prácticas a partir de la vida escolar y promover el desarrollo de una infraestructura escolar más segura, inclusiva, resiliente y sostenible.

**Sistema Integrado Nacional de Información (SINI).** Es un moderno centro de monitoreo que tiene por finalidad sistematizar el conocimiento de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos, con miras a diagnosticar la capacidad de respuesta de las instituciones que actúan en caso de desastres. Esta herramienta cuenta con servidores de última generación con capacidad para almacenar y procesar de manera centralizada datos geográficos que producen las instituciones que forman parte del SINI, a través de nodos alimentadores.

**Sistema de Recopilación y Evaluación de Daños para la República Dominicana (SIRED-RD**). Consiste en una plataforma con diferentes herramientas para recopilar, estandarizar, evaluar y analizar las pérdidas económicas provocadas por los desastres. Es un sistema que permite recopilar y llevar el control de la información para la evaluación de los daños ocasionados por desastres naturales. Los daños son capturados mediante una aplicación

que se instala en dispositivos móviles.

f. Sistema de Monitoreo y Evaluación de Adaptación al Cambio Climático (M&E)

En materia de monitoreo y evaluación (M&E), la República Dominicana cuenta con el decreto 541-20 que crea el Sistema Nacional de Medición, Reporte y Verificación de Gases de Efecto Invernadero. En su Artículo I Párrafo III indica: “Todos los sistemas de información nacional, regionales o sectoriales que contengan información relevante al cambio climático, estudios de vulnerabilidad y de gestión de riesgo pueden operar en conjunto y enriquecer el Sistema Nacional del MRV”.

En este sentido, los esfuerzos para desarrollar el Sistema de M&E de la Adaptación al Cambio Climático en el país se concentran mayormente en los esfuerzos de los proyectos Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática