



VICERRECTORÍA ACADÉMICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

DEPARTAMENTO CURSO MONOGRÁFICO

Monográfico para optar por el título de Licenciatura en Negocios Internacionales

Título de la monografía:

**“EVOLUCIÓN DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN LA LUCHA CONTRA
EL CAMBIO CLIMÁTICO (2010-2020).**

ESTUDIANTES

MATRÍCULAS

Chanelle Vargas

A00106915

Eva Troncoso

A00107006

ASESORES

Silvestre Lora

Ariel Gautreaux Guzmán

Coordinación Curso Monográfico: Dra. Sención Raquel Yvelice Zorob Ávila

Distrito Nacional, República Dominicana.

Noviembre, 2023

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS	4
RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I.....	12
EVOLUCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO GLOBAL.....	12
1.1. Cambio climático: Conceptos fundamentales.....	13
1.2. Evidencias científicas del cambio climático	14
1.2.1. Aumento en la temperatura Global	15
1.2.1.1. Desglaciación y pérdida de hielo.....	15
1.2.1.2. Aumento del Nivel del Mar	16
1.3. Impactos globales en el cambio climático.	16
1.3.1. Innovación tecnológica para aumentar las energías renovables	17
1.3.2. Compromiso y Acciones de países.....	17
1.4. Marco internacional para abordar el cambio climático	18
CAPÍTULO II.....	20
COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO: ANTECEDENTES (2010-2020)	20
2.1. Acuerdos climáticos internacionales relevantes	21
2.1.1. Convención de Viena (1980)	21
2.1.1.1. Protocolo de Montreal (1987).....	21
2.1.2. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1994)	22
2.1.2.1. Acuerdo de Paris (2015)	22
2.1.2.2. Protocolo de Kioto (1997).....	23
2.2. Actores clave en la cooperación internacional	24
2.2.1. Gobiernos y Estados.....	24
2.2.2. Organizaciones Internacionales.....	24

2.2.2.1. Naciones Unidas (ONU).....	24
2.2.3. Organizaciones No Gubernamentales (ONG)	25
2.2.4. Sector Privado	25
2.2.5. Sector Publico.....	26
2.2.6. Sector social	26
2.3. Desafíos y obstáculos en la cooperación internacional	27
2.4. Financiamiento climático y transferencia de tecnología	28
2.5. Contribuciones y limitaciones de los países desarrollados y en desarrollo	29
2.5.1. Contribuciones de los países desarrollados	29
2.5.1.1. Limitaciones para los países desarrollados.....	30
2.5.2. Contribuciones de los países en vía de desarrollo	30
2.5.2.1. Limitaciones de los países en vía de desarrollo	31
CAPÍTULO III.....	32
REPÚBLICA DOMINICANA Y SU COMPROMISO EN LA LUCHA CONTRA EL	
CAMBIO CLIMÁTICO (2010-2020)	32
3.1. Políticas nacionales y acciones para la mitigación	33
3.2. Adaptación al cambio climático en el contexto dominicano.....	34
3.2.1. Sector Agropecuario	35
3.2.2. Sistema Hídrico.....	35
3.2.3. Sector turismo y sistema costero-marino.....	36
3.2.4. Sistema Forestal	37
3.2.5. Sector Salud	37
3.3. Cooperación internacional: contribuciones y desafíos	38
CONCLUSIONES	40
ANEXOS	41
RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	44

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

En primer lugar, le agradezco a **Dios** por darme la oportunidad de comenzar esta carrera universitaria, pero sobre todo por darme la fuerza, paciencia, sabiduría, perseverancia y disciplina para culminarla. Fueron tres años llenos de altas y bajas, pero sin duda estuviste presente en cada paso del camino. Me guiaste, cuidaste y pusiste a las personas correctas en mi camino que fueron clave en mi desempeño como futura profesional en desarrollo.

A mis padres **Lourdes Vásquez** y **Juan Vargas**, que me inculcaron el sentido de responsabilidad, esfuerzo y dedicación. Les agradezco por siempre apoyarme en mis decisiones académicas, brindarme apoyo en los buenos momentos y en los más difíciles también, por motivarme a siempre dar lo mejor de mí y hacerme sentir como su estrellita. Sin ustedes no estaría donde estoy ahora y todo ello se lo debo a su esfuerzo de siempre brindarnos a mi hermana y a mí una mejor vida, una excelente educación, inculcarnos la importancia de tener visión y de la confianza en uno mismo.

A mi hermana **Ambar Vargas**, por ser mi compañera de vida, por siempre estar para mí cuando le he necesitado, por hacerme reír y por brindarme los abrazos más sinceros cuando el camino se ponía difícil.

A mi abuela **Oneida Bonilla**, por siempre preocuparse porque tenga la fuerza necesaria para estudiar y por siempre estar pendiente a mi trayectoria durante este proceso. Así mismo, agradezco a mis tíos y primos por el apoyo incondicional, por la confianza que han depositado en mí, respecto al alcance de mis objetivos académicos.

A mi mejor amiga, colega y pareja de monográfico **Eva Troncoso**, con quien he compartido esta experiencia desde el día uno y con quien me he caído y levantado una y otra vez. Hemos pasado por mucho, pero sin duda el camino y proceso ha sido más llevadero porque lo hemos superado juntas. Gracias por tu apoyo incondicional, por tu ayuda y compañía durante todo este proceso y por las risas durante las largas llamadas.

Tu dedicación, entusiasmo y perspectiva única han enriquecido enormemente este proyecto. Este logro es nuestro y dejará una huella en mi corazón para siempre.

A mis amigas de toda la vida **Diana Rodríguez, Ashly Vólquez, Eliana Ramírez, Sahiris Vargas, Génesis Vegazo**, por brindarme los mejores años de amistad, permanecer a mi lado, acompañarme, escucharme y hacerme reír, siendo luz cuando se avecinaba la tormenta y no lo sabían.

A mis amigas de la universidad **Nataly Ramírez, Emily Vargas, Mariela Caraballo, Arangely Echavarría y Karla Pérez**, que compartieron este trayecto conmigo y lo volvieron más llevadero. Gracias por los consejos, las risas, los llantos, las celebraciones, por estar en las altas, pero también en las bajas. Sin duda, su compañía y apoyo ha sido esencial durante estos años y conocerlas estuvo en los planes de Dios para volver de esta experiencia más entretenida y sobre todo para brindarme un excelente grupo de trabajo con el cual contar a lo largo de este viaje académico. Este logro no habría sido lo mismo sin la amistad y el apoyo incondicional de ustedes. Cada una de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi experiencia universitaria y por ello estaré eternamente agradecida.

A mis compañeros de trabajo de Jabil, quiénes han contribuido positivamente a mi persona. Gracias por sus consejos, compañía, por las risas y por extender sus manos cuando lo he necesitado. Ha sido un placer rodearme de personas que a través de sus enseñanzas de vida me han ayudado a crecer como persona y como profesional.

A la **Universidad APEC** por abrirme sus puertas para moldearme y prepararme para ser una profesional competitiva fuera de sus puertas. Agradezco los colaboradores que ustedes como institución ponen en nuestros caminos para formarnos y brindarnos oportunidades de desarrollo y crecimiento. Mención especial a mis asesores **Silvestre Lora y Ariel Gautreaux Guzmán**, por ser de gran apoyo en uno de los procesos más importantes y gratificantes a lo largo de este camino académico. Gracias por velar por nuestro bien, aconsejarnos a ser curiosos, brindarnos un espacio cómodo para el aprendizaje y por guiarnos a ser nuestra mejor versión profesional en un mañana.

Finalmente, le dedico este proyecto a todas las personas mencionadas anteriormente, por ser mis pilares y acompañantes durante estos tres años. Sin su confianza e influencia no hubiese alcanzado esta meta.

Chanelle Vargas Vásquez

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

Agradezco a **Dios** por haberme dado las fuerzas, conocimiento, perseverancia y haber colocado a las personas correctas a mi lado para lograr culminar la primera fase de mis estudios superiores.

Agradezco a mi madre, **Doris Ureña**, por haberme impulsado a lograr mis metas y a dar lo mejor de mí en todo lo que hago, por inculcar en mí, los valores que me han llevado a ser quien soy hoy. A mi tío y padrino, **Juan Manuel Ureña**, por ser parte esencial de lo que es mi desarrollo académico desde temprana edad, y por ser soporte y guía en el enfoque que tengo en todas mis metas. A mis abuelos **Doris y Juan**, por ser mi inspiración e ímpetu para lograr mis metas.

A mis primos **Froilan Ureña y Andrea Cordero** por siempre impulsarme a ser mejor, y a brillar aun cuando las cosas se tornaban difíciles. A mi prima **Stephanie Duran**, por darme aliento y apoyo en las largas horas de estudio y recordarme que todo estaría bien.

A mi mejor amiga, colega, y compañera, **Chanelle Vargas**, por ser mi par en estos años de estudio, por apoyarme y ayudarme a dar lo mejor de mí en todos nuestros retos académicos y personales, por ser lo más cercano a un amigo incondicional que tengo hasta el momento. Gracias por tus consejos y compañía cuando más lo he necesitado, por esas carcajadas que se han quedado tatuadas en mi corazón, y por demostrarme que valemos mucho, aun en nuestros peores momentos.

A mi colega, compañera y amiga, **Isis Peña**, el mejor regalo que me ha dado UNAPEC. Gracias por tu compañía y apoyo en cada una de nuestras aventuras y por recordarme mi potencial en cada momento. Agradezco a mis amigas **Ashly Vólquez, Diana Rodriguez, Sahiris Vargas, Genesis Vegazo, y Eliana Ramirez**, por regalarme su apoyo, risas, y amistad en todo momento.

A mis compañeros de trabajo en Jabil, quienes estuvieron en la parte final y una de las más difíciles de mis estudios, brindándome sus consejos, compañía, aliento, y

comprensión, volviéndose parte importante de mi día a día. Gracias por los momentos de desconexión y diversión, que me han hecho entender que se debe disfrutar cada momento y cada etapa.

Agradezco a la institución que me ha abierto sus puertas para formarme como una profesional, **UNAPEC**, destacando la ardua labor que llevan a cabo, la cual se evidencia en sus egresados y colaboradores. Agradezco a mis profesores **Silvestre Lora y Ariel Gautreaux**, quienes fueron guía y apoyo para nuestro proyecto final, y a la profesora **Julissa Castro**, cuyos conocimientos, pasión y dedicación por la enseñanza han impactado en mi desarrollo como profesional.

Finalmente, gracias a todas esas personas que directa e indirectamente han impactado en la profesional y persona que soy hoy. Gracias por su ayuda y por haber formado parte de esta etapa que pronto culmina.

Eva Troncoso Ureña

RESUMEN EJECUTIVO

La cooperación internacional se define como los esfuerzos de colaboración entre dos o más países por una temática. Usualmente, las relaciones entre Estados y otras organizaciones que influyen en el ámbito internacional se manejan a través de la diplomacia con el fin de que se promuevan sus esfuerzos e intereses en el ámbito internacional y gestionar las relaciones exteriores.

El cambio climático ha sido un fenómeno que con muchos esfuerzos se ha tratado de controlar. Los efectos destructivos que ha provocado al medio ambiente, la sociedad, y la economía convierten a este fenómeno en uno de los desafíos más críticos en la agenda internacional. En vista de esto, la cooperación internacional se ha convertido en un componente clave para abordar este complejo problema global en respuesta a esta amenaza. Todos los países se ven afectados por este fenómeno, sin embargo, los países en desarrollo suelen ser los menos capaces de adaptarse a sus efectos y, por tanto, son los que soportan la peor parte. Dado que este fenómeno trasciende las fronteras nacionales, internacionales y globales en lugar de tener límites geográficos, las organizaciones multilaterales, en particular las Naciones Unidas, desempeñan un papel crucial para garantizar que se implementen las contramedidas adecuadas.

En este marco, la respuesta multilateral tomó forma en 1992 con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en 1997 con el Protocolo de Kioto, y continuó desarrollándose hasta la adopción en 2015 del Acuerdo de París, que supuso el establecimiento de la primera hoja de ruta hacia un nuevo modelo de desarrollo con la implicación de todas las naciones.

Un componente crucial de este proceso global siempre ha sido brindar a los países en desarrollo apoyo financiero, técnico y de capacitación para ayudarlos en sus esfuerzos por combatir el cambio climático. En consecuencia, la importancia de este asunto es reconocida por la CMNUCC, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París, que han establecido mecanismos distintos para dirigir esta asistencia.

El análisis y estudio de las dinámicas, acuerdos, desafíos y éxitos que caracterizaron la cooperación entre naciones, organismos internacionales y actores clave en la búsqueda de soluciones para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático global durante esa década constituye la evolución de la cooperación internacional en la lucha contra el cambio climático durante el período 2010-2020. Este tema examina el desarrollo de esfuerzos, políticas y estrategias internacionales utilizadas para abordar uno de los desafíos más difíciles que enfrenta la humanidad: el cambio climático.

INTRODUCCIÓN

Durante la década de 2010-2020 la humanidad se encontró en la posición de experimentar una de las problemáticas más urgentes que pueden existir: la lucha contra el cambio climático. Los efectos de este que abarcaron fenómenos meteorológicos extremos desde huracanes y sequías más graves hasta la alarmante pérdida de biodiversidad y la creciente amenaza a la seguridad alimentaria representaron desastrosas repercusiones que perjudicaron a las economías, los ecosistemas y las poblaciones de todo el mundo.

La nueva normalidad incluyó inundaciones catastróficas, incendios forestales incontrolables, sequías prolongadas y tormentas cada vez más severas. Además de importantes pérdidas materiales, estos desastres también provocaron numerosas muertes humanas y cambios de población a gran escala. Se destacó la susceptibilidad de las comunidades a estos fenómenos extremos, particularmente en áreas con pocos medios para hacer frente a tales crisis.

La Cooperación Internacional se convirtió en un órgano vital para abordar este desafío debido a que el cambio climático no tiene fronteras nacionales, más bien tiene un impacto internacional que afecta a la humanidad en común. Algunos acuerdos representan un intento concertado de la cooperación internacional para frenar el calentamiento global y disminuir sus efectos. Para acelerar el cambio hacia una economía baja en carbono e impulsar la resiliencia de las poblaciones más vulnerables, también ha sido esencial la colaboración en investigación científica, transferencia de tecnología y financiación climática.

En lo adelante, se podrán observar las diversas funcionalidades de la cooperación internacional en la lucha contra el cambio climático, incluyendo acuerdos internacionales, órganos reguladores, instituciones, entre otras.

CAPÍTULO I

EVOLUCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO GLOBAL

1.1. Cambio climático: Conceptos fundamentales

Una cantidad considerable de gases de efecto invernadero se ha estado liberando a la atmósfera como resultado de la actividad humana, lo que ha resultado en un aumento significativo de 1,1 °C, en comparación con finales del siglo XIX, antes de la revolución industrial. Con temperaturas en máximos absolutos no vistos en los últimos 100.000 años, el calentamiento actual enfatiza, dentro de un marco histórico más amplio, el extraordinario alcance del cambio climático.

Se ha determinado que los diez años más recientes, de 2011 a 2020, son los más cálidos registrados, información respaldada por numerosos conjuntos de datos climáticos e instituciones científicas, como la NASA y la NOAA (Naciones Unidas, s.f.). Existe una necesidad urgente de abordar el cambio climático global, como lo demuestra el período de diez años de altas temperaturas que refleja la persistencia y aceleración de tendencias climáticas preocupantes. La comunidad científica enfatiza lo crítico que es implementar medidas prácticas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y prepararse para los efectos inevitables del cambio climático continuo.

Las modificaciones a largo plazo de la temperatura y los patrones climáticos se denominan cambio climático. Estas alteraciones suelen ser el resultado de importantes erupciones volcánicas o fluctuaciones en la actividad solar. Sin embargo, la actividad humana ha sido la causa principal del cambio climático desde el siglo XIX, principalmente como resultado de la combustión de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas. La quema de combustibles fósiles produce emisiones de gases de efecto invernadero que sirven como un manto alrededor de la Tierra, atrapando el calor solar y aumentando las temperaturas siendo, el dióxido de carbono y el metano dos de las principales emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático. Quemar carbón para calentar un edificio o usar gasolina para impulsar un automóvil son solo algunas de las ejemplificaciones que provocan este fenómeno (Naciones Unidas, s.f.).

Conocer los conceptos fundamentales del Cambio Climático brinda una perspectiva más amplia para entender su proveniencia y desarrollo a través del tiempo, por ello destacan los siguientes:

- **Acuerdo de París:** Es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante cuyo objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales (United Nations Climate Change, s.f.).
- **Adaptación:** Se refiere a los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos y sus efectos o impactos (United Nations Climate Change, s.f.).
- **Efecto Invernadero:** Es un fenómeno natural que ayuda a mantener el nivel medio de temperatura en la superficie del planeta (Caballero, 2023).
- **Gases de Efecto Invernadero (GEI):** Son aquellos gases que se acumulan en la atmósfera de la Tierra y que absorben la energía infrarroja del Sol (Aquea Fundación, 2022).
- **Mitigación:** Son aquellos esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar el calentamiento global. (United Nations Climate Change, s.f.).

1.2. Evidencias científicas del cambio climático

Los siguientes datos están respaldados por informes y estudios científicos del IPCC, que ofrecen una base sólida para comprender el cambio climático y enfatizan la necesidad apremiante de tomar medidas para disminuir sus efectos y prepararse para cambios que son inevitables.

1.2.1. Aumento en la temperatura Global

Los científicos de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) determinaron que 2019 fue el segundo año más alto registrado en cuanto a temperatura promedio global en superficies terrestres y oceánicas. En diciembre de 2019 se registraron las segundas temperaturas superficiales terrestres y oceánicas más altas del mundo según el registro que abarca 140 años, informando que la temperatura media mundial aumentó 1,1°C con respecto a los niveles preindustriales a finales de año (Aquaefundación, 2021). Además, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) predijo que la temperatura global promedio aumentaría entre 1,2 y 1,3 grados Celsius entre 2020 y 2025, muy por encima de la era preindustrial. La evolución de la temperatura global sugiere que los objetivos del Acuerdo de París de limitar el aumento de temperatura aún están lejos de alcanzarse (Aquaefundación, 2021).

En el gráfico No. 1 (ver anexos) se presentan los cambios en la temperatura desde el 2010 hasta el 2019.

1.2.1.1. Desglaciación y pérdida de hielo

El aumento de la temperatura terrestre ha sido el principal responsable del derretimiento de los glaciares a lo largo de la historia como consecuencia de la rapidez con la que avanza el cambio climático lo que podría resultar en su extinción en tiempo récord. Dentro de sus causas destacan las emisiones de CO₂ (Iberdrola, s.f.). La tierra se sobrecalienta y derrite los glaciares debido a la concentración atmosférica de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero producidos por la industria, el transporte, la deforestación y la quema de combustibles fósiles, entre otras actividades humanas. Así mismo, la cantidad de agua dulce accesible para uso humano se reduce cuando los glaciares se derriten, lo que tiene un impacto en la generación de energía hidroeléctrica, la agricultura y el suministro de alimentos. Debido a que los ecosistemas se ven afectados por las variaciones en el ciclo hidrológico y el clima global, el derretimiento del hielo también contribuye a la pérdida de biodiversidad (Aquaefundación, 2023).

1.2.1.2. Aumento del Nivel del Mar

Núñez (2021) describe que el Cambio climático ha provocado el aumento del nivel del mar a causa de tres factores:

- **Dilatación térmica:** El calor hace que el agua se expanda. Los océanos que se están calentando y ocupando más espacio son responsables de aproximadamente la mitad del aumento del nivel del mar ocurrido durante el último siglo.
- **El deshielo de los glaciares y de los casquetes polares:** El verano es cuando las grandes formaciones de hielo, como los glaciares y los casquetes polares, se derriten naturalmente. Sin embargo, durante todo el invierno, las nevadas, compuestas principalmente de agua de mar evaporada, suelen compensar el derretimiento del hielo. Pero debido a las altas temperaturas provocadas especialmente en la última década por el calentamiento global, ha habido menos nevadas y más hielo derritiéndose en el verano, ya que los inviernos llegaron más tarde y las primaveras se adelantaron, provocando que los niveles del mar aumentaran como resultado de este desequilibrio, lo que crea un gran aumento neto de la esorrentía en relación con la evaporación del océano.
- **Pérdida de hielo en Groenlandia y en la Antártida Occidental:** Las enormes capas de hielo que cubren Groenlandia y la Antártida se están derritiendo más rápidamente debido al aumento de las temperaturas, al igual que los glaciares y los casquetes polares. Como resultado, las enormes plataformas de hielo que están unidas a la Antártida se están derritiendo desde la base, debilitándose y rompiéndose (NUÑEZ, 2021).

1.3. Impactos globales en el cambio climático.

El cambio climático ha sido representado por una serie de impactos negativos a través del tiempo, sin embargo, existen acciones que han logrado desacelerar su crecimiento abordando su mitigación y adaptación. A continuación, se mencionan algunos ejemplos:

1.3.1. Innovación tecnológica para aumentar las energías renovables

El desarrollo de nuevas tecnologías ha permitido una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la generación de electricidad y el cambio a fuentes de energía renovables, como la solar y la eólica, teniendo un efecto favorable (Hilcu, 2021). En todo el mundo, ha habido una tendencia general al alza en la capacidad de generación de energía renovable. En comparación con los niveles que se habrían alcanzado si no hubiera habido expansión, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) estima que el mayor uso de energías renovables ahorró la emisión de alrededor de 2,6 gigatoneladas de CO2 equivalente en 2019 (IRENA, 2021). Según la organización, hubo un aumento del 148% en la capacidad instalada de energía renovable a nivel mundial, de 1.130 GW en 2010 a 2.799 GW en 2020.

1.3.2. Compromiso y Acciones de países.

Varias naciones se han comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y han realizado grandes esfuerzos para lograrlo, teniendo entre ellas:

- La Unión Europea: En 2020, la Unión Europea aprobó la Ley Europea del Clima, que estableció el objetivo legal de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero desde los niveles de 1990 en al menos un 55% para 2030, todo en un esfuerzo por convertirse en carbono neutral para 2050 (Ministerio de transición ecológica, 2020).
- Reino Unido: El Reino Unido tiene la intención de lograr cero emisiones netas para 2050 y una reducción mínima del 68 % en las emisiones de gases de efecto invernadero con respecto a los niveles de 1990 para 2030. En realidad, las emisiones del país ya habían disminuido en más del 45% entre 1990 y 2020, al tiempo que impulsa el uso de energía nuclear, renovable y biocombustibles (Climate Trade, 2023).
- Finlandia: Este país aspira a tener una economía neta cero para 2035, rompiendo todos los récords anteriores en este sentido. Desde 2010, la nación ha estado generando menos electricidad a partir de gas natural, carbón y petróleo, mientras

utiliza más fuentes de energía renovables como la eólica, solar, hidroeléctrica, biocombustibles y energía nuclear (Climate Trade, 2023).

- Dinamarca: Dinamarca pretende satisfacer al menos la mitad de su demanda energética a partir de fuentes renovables para 2030 y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 70% con respecto a los niveles de 1990. La combinación energética de Dinamarca, que anteriormente estaba compuesta principalmente por carbón, gas natural y petróleo, ahora se ha ampliado para incluir más producción eólica, solar y de biocombustibles (Climate Trade, 2023).

Lo anterior es solo una breve lista dentro de todos los países que actualmente se encuentran interesados en reducir sus emisiones de gases para contribuir con el desacelere del cambio climático. Indirectamente, existe otro suceso que, aunque fue una tragedia para la humanidad, ayudó temporalmente a la reducción de las (GEI). La reducción de la actividad industrial y del uso de métodos dañinos de transportes en todo el mundo durante la pandemia Covid-19, resultó en una disminución en las emisiones de gases invernadero (ONU, 2021). Según las estimaciones, en 2020 se produjo la mayor disminución anual de las emisiones de CO₂ relacionadas con la energía en todo el mundo, con una disminución del 6% con respecto a 2019. La reducción de la actividad en los sectores de transporte, aviación e industrial durante los cierres fue la causa principal de esta disminución. El carbón y el petróleo también se utilizaron con menos frecuencia para generar electricidad. No obstante, la pandemia solo sirvió para demostrar que tan grande debe ser la disminución a nivel global para que los resultados puedan apreciarse a largo plazo, ya que tan pronto todas las actividades humanas recobraron frecuencia, el aumento de las emisiones comenzaron a recuperarse.

1.4. Marco internacional para abordar el cambio climático

La cooperación internacional es una relación que se establece entre dos o más países, organizaciones u organizaciones de la sociedad civil para lograr objetivos de desarrollo acordados (Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2023). Comprende todas las acciones y actividades realizadas por los Estados u organizaciones

de la sociedad civil con el objetivo de promover el proceso de desarrollo social en los países en desarrollo.

La cooperación internacional es el medio por el cual los estados del mundo se relacionan entre sí. La lucha contra el cambio climática había sido un tema ignorado por años por los gobiernos hasta que se intensificó el impacto del deterioro, lo que conllevó a una unión mundial para poder contrarrestar o mitigar a tiempo los acontecimientos que habían llevado a este deterioro. El cambio climático es un problema global y sus efectos se sienten en todos los países, pero en general los países en desarrollo tienen la capacidad de adaptación más débil y, por lo tanto, son los más afectados por los efectos del cambio climático. Este fenómeno no está limitado por la geografía, sino que tiene una escala predecible a nivel nacional, internacional y global, por lo que las instituciones multilaterales, especialmente las Naciones Unidas, tienen un papel clave que desempeñar para garantizar que se tomen las medidas necesarias.

Por medio de los lazos entre países se han creado diferentes convenciones y cumbres para tratar el tema del cambio climático y trabajar con las soluciones a los problemas que genera. En lo adelante se desarrollarán los diversos esfuerzos controlados por la cooperación internacional por medio de los organismos especiales creados para controlar el cambio climático.

CAPÍTULO II.

COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO: ANTECEDENTES (2010-2020)

2.1. Acuerdos climáticos internacionales relevantes

2.1.1. Convención de Viena (1980)

El Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, fue ratificado inicialmente por 33 países de América Latina y el Caribe, y luego entró en vigor en septiembre del 1988. La Convención alienta a las Partes a promover la cooperación monitoreando, estudiando e intercambiando información sistemáticamente sobre los efectos de sus actividades humanas en la capa de ozono y para adoptar medidas legislativas o administrativas en contra de actividades que puedan producir efectos adversos en la capa de ozono” (Cepal - Naciones Unidas, 2023).

La importancia de este acuerdo radica en que sirve de directriz para la creación de protocolos, enmiendas y demás reglamentos que, en este sentido, apoyan a la lucha contra el cambio climático y sus efectos en la tierra. (Ver tabla No.1 en Anexos)

2.1.1.1. Protocolo de Montreal (1987)

El Protocolo de Montreal del Convenio de Viena sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono ha sido ratificado por 33 países de América Latina y el Caribe. Desde que el protocolo entró en vigor en 1989, ha sido modificado seis veces y revisado cuatro veces debido a los avances tecnológicos. Tanto la Convención como el Protocolo (incluidas las cuatro enmiendas) son principios universales de participación. El objetivo es limitar la producción y el consumo de sustancias químicas clave que destruyen la capa protectora de ozono de la Tierra. (Cepal - Naciones Unidas, 2023). El principal objetivo del Protocolo de Montreal es proteger la capa de ozono tomando medidas para controlar la producción y el consumo total global de sustancias que agotan la capa de ozono, y el objetivo principal es eliminar estas sustancias basándose en el conocimiento (Naciones Unidas, 2023).

2.1.2. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1994)

Entró en vigor el 21 de marzo de 1994. Los 197 países que han ratificado la Convención se denominan Partes en la Convención (Naciones Unidas, 2023). El tratado internacional fundamental Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) tiene un papel importante en la coordinación de los esfuerzos mundiales para abordar el cambio climático. El CMNUCC establece un marco jurídico internacional para la cooperación en la lucha contra el cambio climático. Proporciona la base legal y normativa para la acción colectiva de los países para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos del cambio climático. La CMNUCC establece órganos subsidiarios, como la Conferencia de las Partes (COP), que facilitan la toma de decisiones y la supervisión del progreso, permitiendo a los países discutir y avanzar en sus objetivos de manera colaborativa y así llevar un orden de los proyectos. La CMNUCC sirve como la directriz que guía a los acuerdos, protocolos y enmiendas que nacen de ella, para que se puedan cumplir con las metas para lograr el objetivo principal, la reducción, de las emisiones de gases invernadero en el mundo.

La Convención apoya la sensibilización y la participación pública al establecer que los países mantengan informados y consulten con sus ciudadanos sobre las medidas adoptadas para abordar el cambio climático.

2.1.2.1. Acuerdo de París (2015)

El Acuerdo de París se basa en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y el 12 diciembre de 2015 entro en vigor, en la COP21 de París. Se alcanzo un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. Una de sus mayores metas es hacer que todos los países por primera vez se unan en la causa (Naciones Unidas, 2023). Por medio del acuerdo de Paris, los países miembros aceptan contribuir a la creación de leyes que regulen la fabricación y uso de sustancias que contribuyan al calentamiento global. Además, se comprometen a facilitar información a los lideres de cambio de las temperaturas y el manejo de lo establecido en el acuerdo, por cada país. La mayor meta es reducir la temperatura mundial muy por

debajo de los 2 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales y continuar los esfuerzos para mantener los aumentos de temperatura en 1,5 grados Celsius. Esto se logra a través del monitoreo y la medición de la temperatura global, las cuales son esenciales para comprender y abordar el cambio climático, y estas actividades son llevadas a cabo por colaboraciones internacionales y organizaciones de investigación científica dedicadas al estudio del clima.

2.1.2.2. Protocolo de Kioto (1997)

El Protocolo de Kioto es un acuerdo internacional histórico que entró en vigor en 1997 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en la ciudad de Kioto, Japón. Su objetivo principal es combatir el calentamiento global mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión Europea y 37 países firmantes del acuerdo, exceptuando a China y la India (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2023). Mediante ese protocolo se buscaba tener un resultado igual o mejor al del Protocolo de Montreal, cuyos resultados fueron óptimos reduciendo un gran porcentaje de los gases de efecto invernadero. El Protocolo de Kioto fue el primer acuerdo internacional jurídicamente vinculante que estableció compromisos cuantificables para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El compromiso que realizan los diferentes países parte al estar abalado por el marco legal es de suma importancia, comprometiendo no solo al país a cumplir con las reglas, sino también imponiendo una organización y beneficiando a los países que cumplan.

2.2. Actores clave en la cooperación internacional

La cooperación internacional en cuanto al cambio climático implica la participación de diversos actores, desde gobiernos hasta organizaciones no gubernamentales y sector privado.

2.2.1. Gobiernos y Estados

Desempeñan un papel central en la toma de decisiones y la implementación de políticas climáticas a nivel nacional e internacional. Participan en negociaciones, establecen objetivos y contribuciones nacionales, y adoptan medidas para abordar el cambio climático. Tienen el rol de tomar decisiones que pueden ejecutar localmente y que se pueden enmarcar dentro de la acción climática, incluso dentro de los objetivos que indican acuerdos internacionales como el Acuerdo de París. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020)

2.2.2. Organizaciones Internacionales

2.2.2.1. Naciones Unidas (ONU)

Las Naciones Unidas, a través de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se ha situado también a la vanguardia de la asistencia al desarrollo de nuevos mercados creativos del carbono (Steiner, 2023). La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, cuyo objetivo final es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero "a un nivel que impida interferencias antropógenas (inducidas por el hombre) peligrosas en el sistema climático" (Naciones Unidas, 2023).

- Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC): El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) fue creado en 1988 para que facilitara evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta (The Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023).

- Banco Mundial y otras instituciones financieras internacionales: existe la asistencia financiera de los países con más recursos para los países con menos recursos y que son más vulnerables a los impactos del cambio climático. Para facilitar ese traslado de recursos financieros la CMNUCC se establece el Mecanismo Financiero. Este mismo mecanismo responde al financiamiento que establece el Acuerdo de París. Estos mecanismos son implementados o supervisados por órganos constituidos, como el Comité Permanente sobre Financiación (SCF), la Junta del Fondo de Adaptación, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el Fondo Verde del Clima (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020).

2.2.3. Organizaciones No Gubernamentales (ONG)

Las organizaciones no gubernamentales admitidas se agrupan según los intereses y perspectivas en constituyentes. Actualmente, las constituyentes abarcan el 90 por ciento de las organizaciones no gubernamentales admitidas en la Convención (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020). En la sensibilización, movilización pública y supervisión de las acciones gubernamentales, los papeles de las organizaciones no gubernamentales son esenciales. También participan en proyectos concretos relacionados con la adaptación y la mitigación.

2.2.4. Sector Privado

Es uno de los sectores que produce más emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que consecuentemente, las acciones que toma para reducir estas emisiones son un componente importante de la acción climática. Algunas de las acciones que deben priorizarse son la transformación de sus procesos de fabricación, modificación de sus consumos de energía, el desarrollo de una manufactura más verde, y la elaboración de sistemas de distribución y comercialización más sostenibles. Según (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020), las empresas y corporaciones se comprometen a cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible cada vez más, y por ende a abordar el cambio climático. Son en su mayoría significantes inversores en innovaciones respetuosas con el medio ambiente, adoptar prácticas sostenibles y ayudar

a mitigar y adaptar la crisis medioambiental. Sin dudas, en búsqueda de beneficios como una buena estrategia de reconocimiento social que ayude a sus operaciones. Algunos modelos de las ONG que forman parte son los siguientes:

- Organizaciones de personas indígenas (IPO)
- Gobiernos locales y autoridades municipales (LGMA)
- ONG empresariales e industriales (BINGO)
- ONG ambientales (ENGO)
- ONG de juventud (YOUNGO)
- ONG sindicales (TUNGO)
- Grupos relacionados con temas de mujeres y género (WGC)

2.2.5. Sector Público

En este renglón están incluidas las instituciones públicas como ayuntamientos o juntas municipales, ministerios y otras entidades que representan al gobierno nacional u otros poderes estatales. Estos actores son responsables de elaborar las políticas públicas, normas y toma de decisiones a nivel nacional y subnacional (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020). El sector público desempeña un papel fundamental en la lucha internacional contra el cambio climático. Los gobiernos y las instituciones públicas son responsables de establecer políticas y regulaciones que fomenten la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la adopción de prácticas sostenibles en todos los sectores de la economía (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2023).

2.2.6. Sector social

Existen varios tipos de organizaciones o movimientos que representan a personas que tienen derecho a participar en los procesos de toma de decisiones climáticas. Contribuyen a los procesos de toma de decisiones a través de sus comentarios,

opiniones y propuestas basadas en sus experiencias locales, ancestrales, tradicionales, técnicas, científicas y personales (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020). Usualmente se pensaría que los ciudadanos no tienen voto en estas decisiones, sin embargo, si se toman en cuenta todos los actores en el proceso.

2.3. Desafíos y obstáculos en la cooperación internacional

Mundialmente se discuten y se viven muchos problemas. El cambio climático suele pasar por alto en las agendas de los gobiernos, especialmente en aquellos países en vía de desarrollo. Los acuerdos internacionales traen consigo proyectos independientes y multilaterales para combatir el cambio climático. Esto ayuda a que cada uno aporte a la causa sin excluir todos aquellos factores que generan preocupación mundialmente, como la salud, la pobreza y el cese y prevención de las guerras.

Algunos de los desafíos que enfrenta la cooperación internacional al actuar para mitigar el cambio climático son los siguientes:

- La implementación de las medidas de mitigación y adaptación en los países en vía de desarrollo puede requerir inversiones significativas, y la falta de recursos financieros puede imposibilitar la adopción de tecnologías más limpias y la ejecución de proyectos sostenibles.
- La falta de acceso a redes eléctricas confiables, sistemas de transporte eficientes y otras infraestructuras necesarias para la transición a una economía baja en carbono.
- La falta de capacidades para manejar las soluciones tecnológicas en estos campos puede limitar la capacidad de los países en desarrollo para adoptar y adaptar tecnologías innovadoras.
- La inseguridad política y la gobernanza ineficaz si existen, también pueden obstaculizar la formulación e implementación de políticas climáticas efectivas.

2.4. Financiamiento climático y transferencia de tecnología

El financiamiento climático se refiere al financiamiento local, nacional o transnacional - un precursor de las fuentes de financiamiento públicas, privadas y alternativas - que busca apoyar acciones de mitigación y adaptación en los países en desarrollo para ayudarlos a enfrentar el cambio climático y sus consecuencias (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2023). La Convención, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París exigen la ayuda financiera de las Partes con más recursos financieros a las menos dotadas y más vulnerables, haciendo que se balancee la participación de cada país a contrarrestar el cambio climático, tomando en cuenta los recursos de cada país. De esta manera se evita la falta de acción por parte de los países en vía de desarrollo en cuanto a temas financieros.

Este es uno de los mayores desafíos en cuanto a la cooperación internacional para la lucha contra el cambio climático. Los recursos financieros son imprescindibles para actuar de acuerdo con las normas y reglas de la convención. De la mano se puede conjugar la financiación con la necesidad de transferencia de tecnología. La ONU, uno de los principales actores en la lucha contra el cambio climático en el mundo ofrece mecanismos que favorecen a los países para la transferencia de tecnología. Países en vía de desarrollo en su mayoría no consiguen obtener las tecnologías necesarias para contribuir a la reducción de los gases de efecto invernadero. En ocasiones, la falta de conocimiento por parte de la sociedad excluye este tipo de herramientas. Algunas de las tecnologías son las siguientes:

En el marco de los tratados, acuerdos y amparados igual por la convención y protocolos, los países que necesiten de transferencia de tecnologías pueden optar por opciones de negociación más ágiles y asequibles. China es el país líder en la cadena de suministro de paneles solares fotovoltaicos al mundo, en efecto es el país asiático que controla al menos el 75% de cada etapa clave de la fabricación y el procesamiento de paneles solares fotovoltaicos (Bankinter, 2022). Las circunstancias actuales de China permiten que se conviertan en suplidores de esta tecnología a países cuyo fuerte no es la fabricación de los paneles solares o que requieran de importarlos.

Los países negocian las medidas para promover, facilitar y financiar la transferencia de tecnologías y conocimientos prácticos adecuados (o el acceso a ellos) a los países en desarrollo. También discuten lo relacionado con la cooperación para el desarrollo y la aplicación de tecnologías, prácticas y procesos que contribuyan a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero ocasionadas por los seres humanos. En estas negociaciones se incluyen los obstáculos existentes para la implementación de tecnologías, como los derechos de propiedad intelectual. Hasta la fecha, algunas tecnologías bajas en carbono tienen altos costos y el financiamiento para aplicar a nuevas tecnologías es difícil de conseguir (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020).

2.5. Contribuciones y limitaciones de los países desarrollados y en desarrollo

2.5.1. Contribuciones de los países desarrollados

En lo que respecta a sus capacidades financieras actuales, las naciones desarrolladas han hecho una contribución sustancial al esfuerzo global para combatir el cambio climático. Al priorizar el cambio hacia fuentes de energía renovables y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, muchos de estos países han logrado avances en la implementación de tecnologías más ecológicas y eficientes, beneficiando a todos los habitantes del mundo gracias a sus inversiones en investigación y desarrollo.

Es importante destacar que, para apoyar los intentos de adaptación y mitigación de los países en vía de desarrollo, los países desarrollados han financiado iniciativas que ayudan a la resiliencia climática, el desarrollo sostenible y el cambio hacia actividades más respetuosas con el medio ambiente a través de fondos climáticos e iniciativas de cooperación internacional. Un ejemplo de una contribución que buscaba llevarse a cabo es la ofertada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP15) del 2009 por los países desarrollados, donde se comprometieron a transferir alrededor de 100.000 millones USD para el 2020 (O'Donnell, 2021). Con esto, las naciones desarrolladas han reconocido la necesidad de tomar la iniciativa en la acción

climática, como lo demuestran demás promesas en acuerdos internacionales como el Acuerdo de París.

2.5.1.1. Limitaciones para los países desarrollados

Aunque las naciones desarrolladas se encuentran en una mejor posición financiera, por razones económicas, algunas de estas encuentran resistencia interna a implementar políticas más agresivas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Existe la preocupación de que el cambio a fuentes de energía más ecológicas y sostenibles pueda tener un efecto negativo en la competitividad económica en determinadas situaciones debido a los altos costos iniciales que implica. Además, si bien a las naciones en desarrollo se les ha prometido financiamiento climático, actualizar los 100 mil millones de dólares anuales, por ejemplo, ha resultado difícil, y ciertas naciones desarrolladas pueden tener limitaciones financieras que limiten su capacidad para cumplir con estas obligaciones.

2.5.2. Contribuciones de los países en vía de desarrollo

El papel activo que han desempeñado los países en desarrollo en la adopción de fuentes de energía renovables es una de sus principales contribuciones. Muchas de estas naciones han diversificado sus matrices energéticas y reducido su dependencia de los combustibles fósiles aprovechando el potencial de la energía solar, eólica e hidroeléctrica. Además de reducir las emisiones, estas iniciativas apoyan la independencia energética y la adaptabilidad a posibles alteraciones en los patrones climáticos.

Ciertas naciones en desarrollo han adoptado prácticas agrícolas sostenibles en respuesta a los efectos del cambio climático en la seguridad alimentaria. Las estrategias que apoyan la sostenibilidad y adaptabilidad de las comunidades agrícolas y al mismo tiempo reducen su vulnerabilidad al cambio climático incluyen la promoción de la agroecología, la gestión sostenible del agua y la diversificación de cultivos (FAO, 2017).

2.5.2.1. Limitaciones de los países en vía de desarrollo

Anteriormente se ha destacado que la restricción financiera es una de las limitaciones más destacadas debido a que muchas de estas naciones luchan económicamente y tienen poco dinero para dedicar a tecnologías limpias, iniciativas de adaptación y estrategias de mitigación. La ejecución de iniciativas sostenibles y resilientes al clima puede verse obstaculizada por la falta de acceso a financiación climática suficiente y a un precio razonable. Además, la vulnerabilidad a los efectos del clima con el paso del tiempo y lo que le espera al futuro debido a la dependencia de industrias sensibles al clima como la agricultura, hacen de muchas naciones en desarrollo más vulnerables a fenómenos climáticos extremos como inundaciones, sequías y tormentas (National Geographic, 2022).

CAPÍTULO III.

REPÚBLICA DOMINICANA Y SU COMPROMISO EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO (2010-2020)

3.1. Políticas nacionales y acciones para la mitigación

“El Ministerio de Relaciones Exteriores (MIREX) es la institución del Estado dominicano que se encarga de la aplicación y coordinación de la política exterior, trazada por el presidente de República Dominicana de acuerdo con las atribuciones que le confiere el artículo 128 de la Constitución dominicana” (Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Dominicana, 2023). El MIREX es el puente a las relaciones exteriores con los demás estados en el mundo. República Dominicana forma parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, específicamente del Acuerdo de París, el cual entro en vigor en 1995, por lo que debe de seguir los reglamentos establecidos allí para combatir el cambio climático. Actualmente se han implementado los siguientes proyectos para contrarrestar los efectos del cambio climático en República Dominicana:

- La Política Nacional de Cambio Climático: tiene como objetivo abordar el cambio climático, que está directa o indirectamente relacionado con la actividad humana y su impacto en la población y el territorio nacional, mediante estrategias, planes, programas y proyectos adecuados. Cumple con las disposiciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kioto (Cepal - Naciones Unidas, 2023). Este programa cumple con el objetivo número 16 de la ODS: Paz, justicia, e instituciones sólidas. Igualmente cumple con el objetivo 16.7: Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.
- La Estrategia Nacional de Cambio Climático: establece una hoja de ruta para la mitigación y adaptación al cambio climático en el país (Rincón Ozuna, 2020).
- La Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC): su objetivo es identificar las necesidades de implementación de la NDC, dar a conocer el apoyo requerido y recibido a una amplia red de socios nacionales e internacionales, así como fortalecer la relación entre donantes, implementadores y entidades nacionales. y

gestionar nuevos apoyos para fortalecer la acción climática y el desarrollo sostenible (Rincón Ozuna, 2020).

- El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): funge como la principal fuente de ingresos para el Fondo de Adaptación de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio climático (CMNUCC), y se creó para financiar proyectos y programas de adaptación en países en desarrollo partes en el Protocolo de Kioto que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático (Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, 2023).
- Ley de Cambio Climático de República Dominicana: ventana de oportunidad para la transformación social y ecológica: su objetivo es reducir las emisiones en un 80% en comparación con 1990 para 2050, establecer un comité climático, crear un sistema para monitorear y reportar las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la investigación y el desarrollo. Puro desarrollo tecnológico (González, 2017).

3.2. Adaptación al cambio climático en el contexto dominicano

El proceso mediante el cual un organismo, una población o un ecosistema se ajusta al medio ambiente provocado por los cambios en el clima, mitigando los impactos negativos de estos cambios y aprovechando las oportunidades, se conoce como adaptación al cambio climático. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) define la adaptación como acciones y programas diseñados para disminuir la susceptibilidad de los sistemas naturales y humanos a los efectos reales o previstos del cambio climático (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , 2016).

El objetivo principal del Plan Nacional de Adaptación para el Cambio Climático (PNACC) se basa en el fomento de la integración convincente de la adaptación al cambio climático en todos los sectores pertinentes y en todos los niveles apropiados, así como en las políticas, programas y actividades nuevos y actuales, en particular las estrategias y procedimientos de planificación del desarrollo. Por ello, es importante definir la

vulnerabilidad e impacto que reflejan los sectores prioritarios y plantear medidas para reducirlas.

3.2.1. Sector Agropecuario

El comportamiento agrícola ha estado fuertemente condicionado, a diferencia de otros sectores económicos dinámicos, por una mayor exposición a la variabilidad y el cambio climático, inundaciones y sequías extremas que, entre otros efectos, aumentan la incidencia de plagas, la existencia de incentivos de políticas públicas y cambios en los precios del mercado internacional durante el período de tiempo 2005-2015 (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , 2016). Esto sugiere que los agricultores y ganaderos pueden ser más vulnerables a las fluctuaciones de sus ingresos y la inestabilidad financiera, y que los consumidores pueden tener menos poder adquisitivo y capacidad alimentaria.

Debido a esto el PANA sugiere las siguientes medidas:

- Fomentar prácticas agrícolas sostenibles y resilientes.
- Hacer uso de variedades mejoradas tolerantes a sequía y salinidad.
- Diversificar cultivos y calendarios de siembra.
- Gestionar eficientemente los recursos hídricos para riego.
- Fortalecer capacidades y transferencia tecnológica.
- Obtener seguros agropecuarios ante eventos climáticos

3.2.2. Sistema Hídrico

Las grandes proporciones de la población sin acceso a una fuente de agua son sólo una de las muchas variables que determinan la vulnerabilidad al cambio climático y la variabilidad con respecto a los recursos hídricos, particularmente el agua para consumo humano. el agua potable dentro de la casa y las deficiencias del sistema de acueducto, que no garantiza estándares de calidad adecuados, se ven agravados por la sequía actual y los problemas de estrés hídrico que ya existen (Ministerio de Medio Ambiente y

Recursos Naturales , 2016). La seguridad alimentaria está amenazada por el deterioro de la calidad de las fuentes de agua dominicanas y la degradación del suelo provocada por métodos agrícolas insostenibles, que también acortan la vida útil de los embalses. Algunas de las medidas a tomar para aportar a la adaptación son las siguientes:

- Aumentar la resiliencia
- Educar y sensibilizar sobre el uso eficiente del agua
- Mejorar la infraestructura de acueductos para reducir de pérdidas
- Proteger cuencas hidrográficas y recargar acuíferos
- Reutilizar aguas residuales
- Educar sobre el uso eficiente del agua en agricultura, a través de tecnologías.
- Fortalecimiento institucional del sector y marcos regulatorios

3.2.3. Sector turismo y sistema costero-marino

La mayoría de la población de la República Dominicana vive cerca de la costa o en áreas con alto riesgo de eventos hidrometeorológicos extremos, lo que exacerba la vulnerabilidad de los ya vulnerables ambientes costeros de la región. Estas áreas se han deteriorado por una mala gestión de la tierra y más del 60% de la población se concentra en estas áreas urbanas en constante expansión. Entre los ecosistemas más afectados por los factores antes mencionados se encuentran los manglares y arrecifes, así como la falta de conocimiento y conciencia pública respecto al manejo sustentable de la costa (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , 2016). El aumento del nivel del mar, la erosión de las playas, el blanqueamiento de los corales y los manglares tienen un impacto en los sistemas marino-costeros. La población costera y el sector turístico también se ven afectados, por lo cual se requieren medidas de adaptación como:

- Manejar de forma integral las Zonas Costeras y la planificación territorial
- Proteger y restaurar los ecosistemas costeros

- Trabajar en la infraestructura costera verde y resiliente al clima
- Monitorear y alertar con precipitación eventos costeros extremos
- Ordenamiento urbano de asentamientos en zonas costeras

3.2.4. Sistema Forestal

A pesar de los importantes intentos por mejorar la situación y ampliar la cobertura, la deforestación sigue siendo uno de los principales problemas ambientales que enfrenta la República Dominicana, ya que las áreas deforestadas son más vulnerables a la sequía y la desertificación. Según las estimaciones de cambio climático de la Segunda Comunicación Nacional, existe una tendencia hacia menos precipitaciones y sucesos más extremos. Los métodos agrícolas insostenibles se encuentran en las regiones de laderas cercanas o dentro de las plantaciones forestales (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , 2016). La agricultura de tala y quema deja la superficie de la tierra descubierta durante largos períodos de tiempo, lo que fomenta la escorrentía y, como resultado, la pérdida de suelo reduce la capacidad de la tierra para retener la humedad, produciendo el riesgo de incendios forestales. Esto conlleva tomar medidas como:

- Evitar la deforestación y degradación forestal
- Reforestar y restaurar bosques.
- Manejar forestales de forma sostenible y comunitaria
- Brigadas contra incendios forestales
- Educar sobre el ambiente y el valor de servicios ecosistémicos

3.2.5. Sector Salud

El Informe del IPCC de Quito (AR5) afirma que, debido a las variaciones de temperatura y precipitación, existe una gran probabilidad de que las enfermedades transmitidas por vectores se propaguen por toda la región de América Latina y el Caribe (ALC) en todas las latitudes y altitudes. moderado a severo. Dado el rápido crecimiento demográfico de la región de ALC y las vulnerabilidades actuales de la región en términos de salud, agua,

saneamiento y sistemas de recolección de desechos, así como de nutrición, contaminación y producción de alimentos, el cambio climático exacerbará las preocupaciones de salud en el futuro (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , 2016). La PNACC, plantea que las mejores medidas para abordar esta vulnerabilidad son:

- Fortalecer los de sistemas de vigilancia epidemiológica
- Realizar campañas de prevención de enfermedades sensibles al clima
- Monitorear los vectores transmisores de enfermedades
- Promocionar la salud comunitaria y cambios de conducta
- Realizar investigaciones sobre interacciones clima-salud

3.3. Cooperación internacional: contribuciones y desafíos

Para apoyar las iniciativas nacionales de desarrollo, la cooperación internacional actúa como catalizador. Pone a las naciones en igualdad de condiciones para el intercambio de conocimientos y aprendizaje, hace uso de las capacidades existentes y al mismo tiempo establece otras nuevas para impulsar las reformas en todo el mundo y, promueve la ayuda como facilitadora para otras fuentes de financiación complementaria. La función de la cooperación internacional como facilitadora del propio desarrollo de un país parece solidificarse como una respuesta viable a la realidad actual a medida que la comunidad internacional responde a una Agenda 2030 más integral y universal, a medida que los países convergen hacia niveles similares de desarrollo y, por lo tanto, comparten un número creciente de desafíos nacionales y globales, y a medida que disminuye la dependencia de la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD) (OECD, et al. 2019).

Para combatir el cambio climático en República Dominicana y a nivel mundial, la colaboración entre naciones es vital. Dado que los países en desarrollo como la República Dominicana son más susceptibles a las consecuencias del cambio climático, necesitan asistencia en materia de financiación, asistencia técnica y capacitación. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Fondo de Adaptación, el Centro y Red de

Tecnologías Climáticas y el Fondo Verde para el Clima son solo algunas de las herramientas especializadas que la cooperación internacional ha creado para dirigir este apoyo (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021). Además, el Acuerdo de París estipula que los flujos financieros deben alinearse con el cambio hacia un paradigma bajo en carbono y resistente al cambio climático. La colaboración internacional también ayuda a garantizar que los flujos financieros se alineen con las contribuciones determinadas a nivel nacional al Acuerdo de París, que representan objetivos nacionales relacionados con el cambio climático (Naciones Unidas, 2023).

República Dominicana ha implementado medidas de mitigación del cambio climático en varios sectores, incluyendo infraestructura, agua, agricultura y turismo, debido a la cooperación internacional. El desarrollo de la capacidad institucional y el fomento de la participación pública han sido posibles gracias a la cooperación internacional. Además, la mitigación y adaptación al cambio climático se han incorporado a la cooperación al desarrollo y a los programas educativos gracias a la cooperación internacional.

CONCLUSIONES

La cooperación internacional es funcional para la lucha contra el cambio climático ya que es un problema global que requiere una respuesta colectiva.

La cooperación internacional a través de acuerdos y tratados, como el Acuerdo de París, es esencial. Estos acuerdos establecen objetivos y compromisos compartidos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero durante el invierno y abordar el cambio climático global. Las principales potencias, o países más desarrollados, pueden trabajar con las naciones en vía de desarrollo para colaborar con aportes de tecnología ambiental, lo que les permitirá reducir sus emisiones y al mismo tiempo mantener el crecimiento económico, movilizando recursos financieros para apoyarse entre sí, y mitigar y adaptarse al cambio climático.

Al colaborar a favor de la lucha contra el cambio climático, las naciones pueden aprender unas de otras. Esto podría implicar estrategias para la agricultura sostenible, gestión de residuos y eficiencia energética, promoviendo la investigación y desarrollo científicos que conduzcan al desarrollo de soluciones novedosas para abordar el cambio climático, como tecnologías avanzadas de energía renovable y métodos de captura y almacenamiento de carbono. La cooperación internacional facilita programas de concientización y desarrollo de capacidades sobre el cambio climático, lo que ayuda a los países a prepararse mejor para este desafío, atacando a su vez la causa raíz, los humanos.

Existen proyectos como: Iniciativa 20x20, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Iniciativa de Acción Climática de las Ciudades (CCCI), Proyecto Gran Muralla Verde.

ANEXOS

Gráfico No. 1

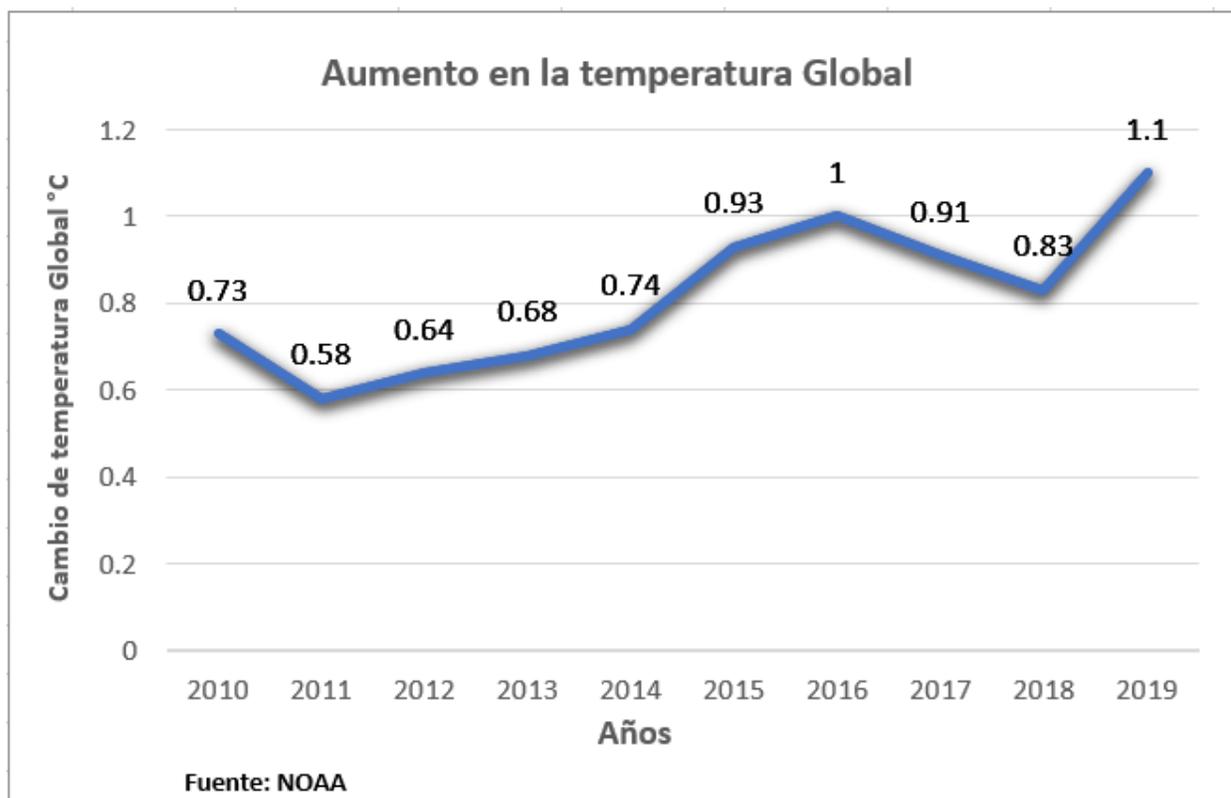


Tabla No. 1

Convenios	Año	Principales Objetivos	Países Miembros
Convención de Viena	1961	Su objetivo es proteger la capa de Ozono y establecer principios para la cooperación internacional en la investigación y la lucha contra las sustancias que afectan a la capa de ozono.	Albania, Alemania, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bélgica, Benin, Bosnia, Herzegovina, Brasil, Bulgaria, Burundi, Canadá, Chequia, Chile, China, Chipre, Colombia, Congo, Croacia, Cuba, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El Salvador, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Gabán, Georgia, Ghana, Grecia, Guinea, Guyana, Honduras, Hungría, Iraq, Islandia, Israel, Italia, Japón, Kirguistán, La ex República Yugoslava de Macedonia, Lesoto, Letonia, Líbano, Liberia, Lituania, Luxemburgo, Madagascar, Mauritania, México, Mongolia, Montenegro, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Paraguay, Perú, Polonia, República Árabe Siria, República de Corea, República de Moldova, República Dominicana, Rumania, San Vicente y las Granadinas, Serbia, Singapur, Suecia, Suiza, Turquía, Ucrania, Uganda, Uruguay, Uzbekistán, Venezuela, Vietnam, Zambia
Protocolo de Montreal	1987	Su objetivo es proteger la capa de Ozono y establecer principios para controlar la producción mundial de sustancias que afectan la capa de ozono	Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia, Chile, Costa Rica, Dominica, Ecuador, Granada, Guyana, Honduras, México, Panamá, Perú, Santa Lucía, Surinam, Uruguay.
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	1994	Estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero	Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia, Chile, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Guatemala, Haití, Jamaica, Nicaragua, Paraguay, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Uruguay, Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea (y sus Estados miembros), Japón, Australia, Rusia, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza.
Protocolo de Kioto	1997	Se establece en uso de la CMNUCD, para comprometer a los países industrializados a reducir sus emisiones de gas de efecto invernadero, pidiéndole que adopten políticas y medidas para la prevención de este fenómeno	Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea (y sus Estados miembros), Japón, Australia, Rusia, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza.
Acuerdo de París	2016	Su objetivo principal es reducir el cambio de la temperatura global con un límite de 2 grados Celsius	Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia, Chile, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Guatemala, Haití, Jamaica, Nicaragua, Paraguay, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Uruguay, Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea (y sus Estados miembros), Japón, Australia, Rusia, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza.

RECOMENDACIONES

En vista de que el cambio climático es un fenómeno que solo sigue en aumento, recomendamos a los países del mundo a optar por la implementación de incentivos y políticas que impulsen la transición a fuentes de energía renovable a nivel global a través de programas de financiamiento para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Así mismo, se recomienda realizar un llamado a los países desarrollados para cumplir con el compromiso propuesto en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático del 2009, de transferir 100.000 millones de dólares a los países en desarrollo, abogando transparencia para la distribución equitativa de estos fondos. Es recomendable que los gobiernos desarrollen campañas masivas de concientización dirigidas al público en general. Las causas del calentamiento global y las formas en que se pueden disminuir sus efectos alterando las rutinas diarias deben comunicarse de manera clara y eficaz. Es necesario educar a todas las edades y clases sociales sobre el cambio climático. A la luz de esta crisis, la educación es crucial para fomentar la participación ciudadana activa. Existe la obligación de garantizar que la próxima generación sea plenamente consciente de las dificultades que se han estado y siguen enfrentando y participen activamente en la creación de un futuro sostenible.

Los gobiernos de los países deberían contar con órganos reguladores de cumplimiento para las leyes creadas que protejan al medio ambiente. Además, estos órganos se encargarían de crear medidas específicas para la mitigación de los efectos del cambio climático en sus países. Un ejemplo de una propuesta de ley enfocada en el sector industrial para la regulación de las sustancias utilizadas en la fabricación de ciertos bienes sería la siguiente: Ley de Regulación Ambiental de Envases Sostenibles. El objetivo del proyecto de ley es regular el uso de hidrocarburos en la producción de envases con el fin de reducir el impacto sobre el medio ambiente. El objetivo es limitar el uso de determinados materiales derivados de hidrocarburos, promover alternativas sostenibles y promover la reutilización y el reciclaje. El objetivo de la legislación es promover prácticas ecológicas en la industria del embalaje para reducir el impacto negativo sobre el medio ambiente.

REFERENCIAS

- Aquae Fundación. (03 de Marzo de 2021). *Evolución de la temperatura global con el paso de los años*. Obtenido de Aquae Fundación: <https://www.fundacionaquae.org/wiki/calentamiento-global-primaveras-tempranas-veranos-calidos/>
- Aquae Fundación. (04 de Marzo de 2022). *Los gases de efecto invernadero, muy peligrosos para nuestro planeta*. Obtenido de Aquae Fundación: <https://www.fundacionaquae.org/wiki/los-gases-de-efecto-invernadero/>
- Aquae Fundación. (16 de Marzo de 2023). *Las consecuencias del deshielo glaciar*. Obtenido de Aquae Fundación: <https://www.fundacionaquae.org/consecuencias-del-deshielo-glaciar/>
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (2023). *¿Qué es el protocolo de Kioto y cuál era su objetivo?* Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-protocolo-de-kioto-y-cual-era-su-objetivo/>
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (2023). *Los sectores público y privado, unidos en la lucha contra el cambio climático*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/sector-publico-privado-unidos-lucha-cambio-climatico/>
- Bankinter. (2022). *Los mayores fabricantes de paneles solares del mundo (infografía)*. Obtenido de Bankinter: <https://www.bankinter.com/blog/finanzas-personales/fabricantes-paneles-solares#:~:text=China%2C%20la%20f%C3%A1brica%20del%20mundo,proceso%20de%20paneles%20solares%20fotovoltaicos.>
- Caballero, A. (21 de Septiembre de 2023). *Efecto invernadero: causas y consecuencias en el clima*. Obtenido de Clima Consulting: <https://climate.selectra.com/es/que-es/efecto-invernadero>

- Cepal - Naciones Unidas. (2023). *Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono*. Obtenido de Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe: <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratado/convenio-viena-la-proteccion-la-cap-a-ozono>
- Cepal - Naciones Unidas. (2023). *Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe*. Obtenido de El Protocolo De Montreal Relativo a Las Sustancias Que Agotan La Capa De Ozono.
- Cepal - Naciones Unidas. (2023). *Política Nacional de Cambio Climático (Decreto No. 269-15)*. Obtenido de Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe: <https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumento/politica-nacional-cambio-climatico-decreto-no-269-15>
- Climate Trade. (13 de Abril de 2023). *Los 10 países que lideran la descarbonización*. Obtenido de Climate Trade: <https://climatetrade.com/es/los-10-paises-que-lideran-la-descarbonizacion/>
- Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio. (2023). *Mitigación*. Obtenido de Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio: <https://cambioclimatico.gob.do/index.php/conceptos/mitigacion>
- FAO. (2017). *LA ESTRATEGIA DE LA FAO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO*. Obtenido de FAO: <http://www.fao.org/3/a-ms278e.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2020). *¿Qué es la gobernanza climática?* Panama: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- González, E. (2017). *Ley de Cambio Climático de República Dominicana: ventana de oportunidad para la transformación social y ecológica*. Santo Domingo, DN.: Fundación Friedrich Ebert.

Hilcu, M. (2021). *El impacto positivo de las energías renovables sobre el medioambiente*. Obtenido de Otovo: <https://www.otovo.es/blog/energia/impacto-energias-renovables-medioambiente/>

Iberdrola. (s.f.). *Deshielo de los glaciares*. Obtenido de Iberdrola: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/derretimiento-glaciares-causas-efectos-soluciones>

IRENA. (2021). *Energía Solar*. Obtenido de IRENA: <https://www.irena.org/Energy-Transition/Technology/Solar-energy>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales . (2016). *PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA 2015-2030 (PNACC RD)*. Santo Domingo.

Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Dominicana. (2023). *¿Quiénes Somos?* Obtenido de Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Dominicana: <https://mirex.gob.do/quienes-somos/>

Ministerio de transición ecológica. (2020). *La Unión Europea en la lucha contra el cambio climático*. Obtenido de Ministerio de transición ecológica: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/la-union-europea.html>

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2021). *Cooperación Internacional*. Obtenido de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/cooperacion-internacional.html>

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2023). *Apoyo (financiación, desarrollo y transferencia de tecnología y fomento de capacidades)*. Obtenido de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso->

internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/naciones-unidas/apoyo-lucha-cc.html

Naciones Unidas. (s.f.). *¿Qué es el cambio climático?* Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change#:~:text=El%20cambio%20clim%C3%A1tico%20se%20refiere,solar%20o%20erupciones%20volc%C3%A1nicas%20grandes.>

Naciones Unidas. (2023). *¿Qué es el Acuerdo de París?* Obtenido de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: <https://unfccc.int/es/most-requested/que-es-el-acuerdo-de-paris>

Naciones Unidas. (2023). *Protocolo de Montreal: reparar la capa de ozono y reducir el cambio climático.* Obtenido de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: <https://www.un.org/es/observances/ozone-day>

Naciones Unidas. (2023). *Qué es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.* Obtenido de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>

National Geographic. (2022). *Cambio climático, sequías e inundaciones.* Obtenido de National Geographic: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/cambio-climatico-sequias-e-inundaciones>

NUÑEZ, C. (2021). *¿Qué es el aumento del nivel del mar?* Obtenido de National Geographic : <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-aumento-del-nivel-del-mar>

O'Donnell, S. (29 de Octubre de 2021). *La Conferencia sobre el Cambio Climático, COP26: ¿qué sabemos y por qué es importante?* Obtenido de Naciones Unidas: <https://news.un.org/es/story/2021/10/1499162>

ONU. (16 de Septiembre de 2021). *La COVID-19 causó solo una reducción temporal de las emisiones de carbono — nuevo informe de agencias de la ONU.* Obtenido de

ONU: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/la-covid-19-causo-solo-una-reduccion-temporal-de-las>

Rincón Ozuna, D. (2020). *Reunión de Sherpas de la Coalición de Ministros de Finanzas por la Acción Climática*. Santo Domingo, DN.: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD).

Steiner, A. (2023). *La función de las Naciones Unidas en la acción contra el cambio climático: Asumiendo el liderazgo para una respuesta global*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-funcion-de-las-naciones-unidas-en-la-accion-contra-el-cambio-climatico-asumiendo-el-liderazgo>

The Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Actividades*. Obtenido de The Intergovernmental Panel on Climate Change: <https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/>

United Nations Climate Change. (s.f.). Obtenido de El Acuerdo de París: <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>

United Nations Climate Change. (s.f.). *¿Qué significa adaptación al cambio climático y resiliencia al clima?* Obtenido de <https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima#:~:text=Se%20refiere%20a%20cambios%20en,asociadas%20con%20el%20cambio%20clim%C3%A1tico.>

United Nations Climate Change. (s.f.). *Introducción a la mitigación*. Obtenido de <https://unfccc.int/es/temas/introduccion-a-la-mitigacion>

Detalles de la entrega

Calificación: / 40

Entrega Monografía final Profesores Ariel Gotraux y Silvestre Lora

Eva Troncoso Ureña entregada el 18 de nov en 22:15

Intentos
1

Intentos permitidos
1

Entregar tarea de nuevo

 Trabajo Monográfico - Final (Para %).pdf 373 KB  [Ver comentarios](#)

Agregar un comentario:

 [Comentario multimedia](#)
Adjuntar archivo

[Guardar](#)



Document Information

Analyzed document	Trabajo+Monogra%CC%81fico+-+Final+%28Para+%25%29.pdf (D179193948)
Submitted	11/19/2023 3:15:00 AM
Submitted by	
Submitter email	e.troncoso5@unapec.edu.do
Similarity	10%
Analysis address	aacosta.apec@analysis.arkund.com

Comments included in the report