ALIANZA
PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA
V E N E Z U E L A



5 PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN VENEZUELA

•Febrero 2022•

5 Preguntas y respuestas sobre el Cambio Climático en Venezuela

ALIANZA
PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA
VENEZUELA

1. ¿Es real el cambio climático?

Hoy existe un gran consenso sobre la veracidad del calentamiento de la tierra, los orígenes o causas de este fenómeno y los graves efectos adversos que se avecinan si no hacemos algo ahora. Ya no hay dudas, el clima está cambiando como consecuencia de las acciones de la humanidad. Así lo afirma el informe más importante que se ha producido sobre el tema luego de 30 años de trabajo científico.

Se trata del sexto informe de evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, mejor conocido por sus siglas en inglés IPCC. Este documento fue publicado en agosto 2021 y ha establecido que la humanidad ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra, ocasionando cambios generalizados y rápidos en el planeta.

Sexto informe de evaluación del IPCC

3 décadas de trabajo científico
234 expertos de 66 países
14.000 artículos y referencias revisadas

Lo más alarmante de estos cambios es su carácter irreversible y *condicionante de la vida en el planeta, tal como hoy la conocemos. De esta manera se esperan* el incremento en número e intensidad de olas de calor, variaciones drásticas de temporadas de lluvia/sequía y eventos meteorológicos extremos como tornados, tormentas y otros que cada año, causan millares de muertes y pérdidas económicas en distintas partes del planeta.

Tendemos a pensar sobre el cambio climático, en relación a los efectos sobre el ambiente y frecuentemente perdemos de vista, lo devastador que pueden ser para la humanidad estos cambios en el presente y el futuro.

Mientras en las ciudades se afectará la infraestructura y acceso a servicios básicos, en el contexto rural -allí donde las personas dependen estrechamente de los recursos naturales-, se afectarán los medios de vida y la productividad. Desde esta perspectiva, el cambio climático más que un tema ecológico y natural, es un tema relacionado con el derecho a la vida, al agua y su saneamiento, la producción de alimentos, la salud y el desarrollo.

En Venezuela, y como respuesta de la sociedad civil para una mejor gestión climática, desde septiembre del 2020, diecinueve organizaciones del país se unieron para crear la Alianza para la Acción Climática Venezuela, desde donde se promueve la reflexión, la difusión y la actuación en materia del cambio climático y muy especialmente cómo en el país se puede actuar en medidas de mitigación y adaptación.

Alianza para la Acción Climática Venezuela

Alianza para la Acción Climática Venezuela
La misión de la Alianza, es articular esfuerzos de las organizaciones miembro para apoyar acciones ante el cambio climático



2. Cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero ¿son lo mismo?

Estos tres conceptos están estrechamente relacionados y con mucha frecuencia de manera errónea se asumen como sinónimos, pero entre ellos existen grandes diferencias. El calentamiento global es la causa del cambio climático y el efecto invernadero es un fenómeno natural que es alterado por la acumulación de gases indeseables en la atmósfera generados por la acción humana.



3. ¿En dónde está el problema?



De manera natural, la atmósfera retiene parte del calor del sol, dado que ciertos gases presentes en ella retienen parte de la radiación térmica emitida por la superficie terrestre tras ser calentada por el sol, manteniendo la temperatura del planeta a un nivel adecuado para el desarrollo de la vida.

El efecto invernadero condiciona que la tierra se caliente producto de la energía que proviene del sol. Una parte de esta energía es absorbida por la atmósfera, otra la reflejan las nubes y una tercera llega a la tierra calentándola; luego la tierra devuelve la energía a la atmósfera.

Es en este proceso en que los denominados gases de efecto invernadero retienen parte de la energía producto principalmente por la quema de combustibles fósiles e incendios, no permite que salgan al espacio exterior, lo que hace que la temperatura de la superficie terrestre se incremente.

Esta es la principal causa del **Cambio Climático.** Este fenómeno se ha producido de manera natural a lo largo de la evolución de la Tierra, pero en los últimos años se ha generado un acelerado e incontrolado incremento artificial de los gases de efecto invernadero.

El **calentamiento global** representa para las presentes y futuras generaciones, uno de los más grandes desafíos de este siglo. Los esfuerzos de adaptación a las nuevas condiciones climáticas e instrumentación de procesos de mitigación de los gases de efecto invernadero son de tal magnitud que está condicionando el estilo de desarrollo para el futuro

Conceptos diferentes

El calentamiento global es la causa del cambio climático

El efecto invernadero es un fenómeno natural alterado por el exceso de gases indeseables en la atmósfera

4. ¿Cómo puede afectar el Cambio Climático a Venezuela?

Venezuela, como el resto de países del mundo es altamente susceptible a sufrir los efectos del cambio climático. Por ejemplo, los más de 98.500 km2 de plataforma continental, 1.278 km2 de territorio insular y 2.718 km de costas, pueden verse en gran medida afecta por el aumento del nivel del mar inducido por el cambio climático.

El aumento del nivel del mar

Un cambio significativo en la geografía del territorio marino costero del país tendría consecuencias dramáticas en la economía de las comunidades pesqueras y en la seguridad alimentaria del país.

En efecto, el aumento del nivel del mar representaría una modificación significativa de la geografía del territorio marino costero del país y una alteración de sus ecosistemas, que se verían afectados además por el aumento de su temperatura media. El hábitat de la fauna y la flora marina se impactaría negativamente, así como los ecosistemas de arrecifes coralinos y manglares. El zoo y fitoplancton, base de la pirámide alimenticia de estos ecosistemas también sufrirán irreparables consecuencias. Tales alteraciones se reflejarán de manera directa en las comunidades de las especies de fauna y flora marina, con incidencias muy negativas en la sobrevivencia de especies fundamentales para la pesca, lo que finalmente tendría consecuencias dramáticas en la economía de las comunidades pesqueras y en la seguridad alimentaria del país.



La inestabilidad meteorológica en escenarios de cambio climático puede incidir en una mayor frecuencia e intensidad de huracanes en el mar Caribe, cuya inestabilidad meteorológica asociada puede afectar parte del territorio nacional, generando daños en regiones costeras. En estas zonas, las ciudades por el aumento del nivel del mar, podrán tener inundaciones que exigirán la construcción y adecuación de obras de infraestructura, pero también habrá problemas de drenaje del agua de lluvia y de las aguas servidas. Los acuíferos que allí proveen el agua para consumo humano, igualmente se podrán ver afectados por intrusiones de agua salada al aumentar el mar su nivel.

Inestabilidad meteorológica

Una mayor frecuencia e intensidad de huracanes en el mar Caribe, ocasionaría problemas de drenaje de aguas de lluvia y de aguas servidas en las ciudades.

En los ecosistemas terrestres, el cambio climático podrá evidenciarse por una mayor intensidad y frecuencia de eventos meteorológicos extremos como sequías, lluvias torrenciales e inundaciones. Los efectos dañinos serán variables dependiendo de la fisiografía del paisaje o de las condiciones de habitabilidad de los mismos. Ante esta realidad, las zonas montañosas, los piedemonte o la llanura, podrán experimentar graves desastres socio naturales que conllevarán con frecuencia a déficits hídricos de los suelos e incendios en períodos de sequía, o a inundaciones y a mayor dinámica hidrogeomorfológica en períodos de lluvias extremas, con alteraciones y pérdida de infraestructura urbana y rural, carreteras, cultivos y a pérdida de vidas humanas.

Eventos meteorológicos extremos

En los ecosistemas terrestres el cambio climático podrá evidenciarse por una mayor intensidad y frecuencia de eventos meteorológicos extremos como sequías, lluvias torrenciales e inundaciones

Por otra parte, el aumento de la temperatura modificará los pisos altitudinales haciendo más caliente las zonas de colinas y montañas altas, lo que afectará su dinámica ecológica y las especies naturales, generando que algunas de ellas asciendan en altitud buscando mayor confort climático, y otras, las de los pisos más altos, sufran extremo estrés y se ponga en peligro su sobrevivencia. Así también, muchos vectores de enfermedades endémicas de zonas más bajas y cálidas, como los mosquitos responsables del dengue, zika, malaria o chikungunya, serán comunes en zonas más altas, propagando allí estas enfermedades.

Uno de los efectos ambientales más agresivos, evidentes y lamentables que se presentarán en Venezuela debido al cambio climático, lo representa la pérdida de los glaciares de la Sierra Nevada de Mérida, los cuales en las últimas décadas han retrocedido significativamente.

También es destacable que el país, al encontrase en la zona intertropical, posea climas caracterizados por altas temperaturas, especialmente en altitudes menores a los 1.500 msnm, donde se encuentran sus principales ciudades y la mayor parte de la población, lo que genera la exigencia de uso de sistemas de aire acondicionado en viviendas, comercios, instituciones y oficinas. De allí que un aumento de la temperatura media en Venezuela demandará mayor cantidad de sistemas de aire acondicionado y de equipos de refrigeración que, al usar fuentes de energía convencional, aumentarían los gases de efecto invernadero.

Efectos más evidentes del cambio climático en Venezuela

Pérdida de los glaciares de la Sierra Nevada de Mérida

Escasez de agua potable

Pérdida del recurso pesquero, cultivos y áreas naturales afectadas por estrés hídrico

Disminución del suministro eléctrico nacional



Otro aspecto importante se refiere a la disponibilidad del agua potable, la cual podrá ser sometida a condiciones de escasez debido a la sequía o a la pérdida de reservorios y humedales de las cuencas altas o de acuíferos, como resultado de la inestabilidad climática, unida a procesos no controlados de avance de la frontera

agrícola, la deforestación y la quema, que representan graves problemas ambientales del país.

La inestabilidad climática de lluvias y sequias extremas puede afectar también el suministro eléctrico nacional, el cual además de haberse visto limitado en su capacidad de generación, puede sufrir períodos de escasez o excesos de agua en los embalses que alimentan las centrales hidroeléctricas, las cuales surten más del 60% de la energía eléctrica del país.



En materia de seguridad alimentaria, además de los efectos sobre la pérdida del recurso pesquero, los cultivos y las áreas naturales se verán afectadas por el estrés hídrico de la sequía o la inestabilidad meteorológica que inducirá inundaciones de áreas cultivadas o carreteras de acceso a zonas agrícolas, así como la inestabilidad de las zonas agropecuarias de laderas debido a la activación de deslizamientos, procesos de erosión y acarcavamiento.

En tal sentido, se impone desde todos los órdenes de la vida nacional, tales como el sector público, privado, ONG´s, organizaciones de la sociedad civil y comunidades en general, trabajar activa y responsablemente para mitigar los efectos del cambio climático y adoptar las medidas de adaptación a tales escenarios.

5. ¿Qué podemos hacer para enfrentar el Cambio Climático?: Mitigación y adaptación

Ya se ha desarrollado lo referente a los sustentos teóricos y científicos sobre el Cambio Climático, en qué consiste y cuáles son sus principales consecuencias o impactos. Ahora se abordará lo referente a la respuesta que se debe tener para hacer frente a este enemigo global.

El ser humano para enfrentar el Cambio Climático ha establecido dos medidas: Mitigación y Adaptación.

a) Las medidas de mitigación son aquellas acciones que están encaminadas a reducir y limitar las emisiones de gases de efecto invernadero como lo son: dióxido de carbono (CO_2), el Metano (CH_4), el Oxido nitroso (N_2o), óxidos de nitrógeno (NOx) y clorofluorocarbonos (CFC).

b) Las medidas de adaptación se basan en reducir la vulnerabilidad ante los efectos derivados del cambio climático, entendiendo por vulnerabilidad la susceptibilidad que tiene una comunidad, ciudad, país o región de ser afectado por este problema.

Afrontando el cambio climático

Cada comunidad, ciudad o país necesita evaluar y actuar sobre su realidad ante este fenómeno global, para así proponer y jerarquizar las medidas de mitigación y adaptación adecuadas a su contexto

Si bien se han estudiado las medidas de manera separada, es importante entender que se deben dar de manera complementaria, para que se tenga el efecto requerido y se logre enfrentar al Cambio Climático. Existen algunas medidas que pueden ser generales, pero se recomienda que cuando se vayan a establecer en cada comunidad, ciudad o país, se haga con base en el análisis de su realidad para poder así, proponer y jerarquizar estas medidas en un contexto adecuado.

Medidas de Mitigación

.- Reducción de uso y consumo de fuentes de energía contaminante como los combustibles fósiles

.- Promover en uso de energías renovables no convencionales.



.- Desarrollar procesos y equipos que no demanden altos contenidos de combustibles fósiles.



.- Por ser el transporte y la electricidad los dos sectores que más emisiones generan, se deben establecer mecanismos para optimizar estos servicios.

Medidas de adaptación

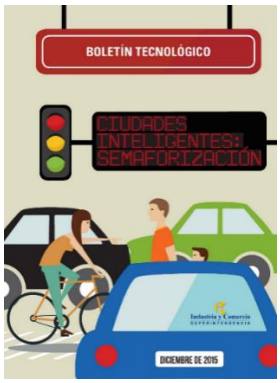
. - Establecer medidas que reduzcan la vulnerabilidad de las comunidades, ciudades y países con base a las amenazas y riesgo que se puedan presentar.



. - Incorporar en la planificación urbana aspectos de Gestión de Riesgo ante la presencia del Cambio Climático.



. - Formar a las comunidades en temas referentes a desarrollo sostenible, ciudadanía, participación ciudadana y gobernanza.



.- Fomento de una movilidad alternativa a través del uso de transporte público de bajas emisiones, ciclovías y recorridos peatonales.



.- Mejorar la gestión integral urbana de residuos y desechos sólidos, aplicando principios de reducir, reutilizar y reciclar, así como de economía circular.





.- Mantener las funciones de los ecosistemas a través de prácticas conservacionistas y de manejo agroecológico de cultivos.



. - Fortalecer la masa de vegetación existente en las ciudades que puedan absorber gases contaminantes sobre todo el CO2.



Es importante que en la implementación de estas acciones se incorporen todos los sectores de la sociedad, gobiernos locales, instituciones educativas y academia, sociedad civil organizada, empresa privada y medios de comunicación, para garantizar la efectividad de las medidas que se requieran.



Autores
Florencia Cordero, UCAB
Jordana Ayala, Fundación Tierra
Karena Rodríguez UNET
Luis Sandia, CIDIAT – ULA
@alianzaclimavzla

Febrero 2022

Alianza para la Acción Climática Venezuela
Red que agrupa a 19 organizaciones venezolanas con la misión de articular sus acciones por la mitigación y adaptación ante la emergencia climática