

ESCENARIOS FUTUROS DE LA PRODUCCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂) EN ECUADOR

El calentamiento global trae alta producción de dióxido de carbono que puede ser prevenida con proyectos que fomenten la eficiencia energética.



Imagen de Pexels.com

Actualmente el planeta atraviesa grandes desafíos ambientales y no cabe duda que uno de los mayores es el calentamiento global. Esta condición se debe al aumento de consumo de energía y a las emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Conforme avanzan la tecnología y la industria, el mundo se encuentra en una constante creciente de la demanda de energía y para satisfacer estos requerimientos se recurre principalmente a las fuentes

energéticas tradicionales.

De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía, en el 2018 el abastecimiento de la demanda de energía mundial fue cubierto en 70% por combustibles fósiles (petróleo o derivados), en 22% por el gas natural y en 2% por la energía nuclear.

A medida que crecen los países, tanto demográfica como económicamente, crece también la demanda de energía, lo que provoca

mayores emisiones de CO₂, un gas de efecto invernadero, que en el 2017 alcanzó a 460 millones de toneladas. Por esta razón varias investigaciones confirman que existe una relación a largo plazo entre las emisiones de CO₂, el consumo de energía y el Producto Interno Bruto (PIB).

Uno de los países afectados por las emisiones de CO₂ es Ecuador, afectación que se evidencia tanto por la explotación de recursos naturales como por la re-

ducción de alrededor del 40% de los glaciares en sus principales volcanes. Ante este panorama, un grupo de investigadores de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Central del Ecuador, realizó un estudio en el que se analiza a través de modelos matemáticos tres escenarios futuros (hacia el año 2030) de un sistema energético y se exponen posibles soluciones que permitirán orientar hacia nuevos modelos de desarrollo.

El escenario 1 correspondió a las políticas del gobierno nacional, el escenario 2 a las tendencias mundiales y el escenario 3 estuvo relacionado con negocios usuales (BAU, sus siglas en inglés).

Los investigadores encontraron que para el año 2030, el escenario 1 plantea un mejor crecimiento económico con políticas que apuntan al incremento de la producción de petróleo, sustitución a energías limpias, reducción de gastos por importación de petróleo y gas natural, apoyo al cambio de la matriz productiva (la forma de organización de la sociedad para la producción de bienes y

servicios en un establecido tiempo y precio), y el modo en que se utilizan los recursos para ejecutar actividades productivas, entre otros beneficios. En este escenario la demanda de energía se reducirá en 13%, mientras que la producción de energía aumentará alrededor de un 80%, lo que servirá para la construcción de hidroeléctricas, que produciría la energía renovable de mayor uso en el país.

Los escenarios 2 y 3 demuestran similar incremento en la producción de energía pero de menor magnitud que en el escenario 1. El escenario 2 plantea políticas enfocadas en el uso de infraestructura de

energías renovables para un nuevo modelo energético sostenible y prevé una disminución del 21% en la demanda de energía. El escenario 3 proyecta políticas de sustitución de fuentes de energía y una mejora de la eficiencia energética.

Con este análisis, los investigadores concluyen que aunque Ecuador no es uno de los grandes generadores de CO₂ en el mundo, contribuye a la acumulación de este gas mediante el uso de energía no renovable con altos niveles de contaminación, generada por el sector del transporte, seguido de las centrales eléctricas y el sector industrial.

Además, los investigadores indican que para prevenir el alto consumo de energía y el aumento de la producción de CO₂, es necesario que el gobierno ecuatoriano y el sector privado establezcan una alianza para ayudar a los proyectos que proponen la eficiencia energética y fomentan el uso de fuentes de energías renovables, así como aquellos que disminuyan problemas como la baja eficiencia energética de los sectores industrial y de transporte y la importación de derivados de petróleo, y que ayuden al desarrollo sostenible a nivel nacional.

Arroyo y col, 2019.



Imagen de Pexels.com

EN ECUADOR LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂) SE PUEDEN REDUCIR CONSIDERABLEMENTE CON PROYECTOS QUE FOMENTEN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y EL AUMENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES COMO LA EÓLICA, BIOMASA SOLAR E HIDROENERGÍA.