



Edición Abril 2020

CITE energía

Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica

“Promovemos el desarrollo energético del país”

RECURSOS NATURALES EMPLEADOS EN PROYECTOS DE ENERGÍA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

PARA LOGRAR UN DESARROLLO SOSTENIBLE REQUIERE DE CAMBIAR ESTILOS DE VIDA, VIEJOS ESQUEMAS DE PRODUCCIÓN Y DE CONSUMO, ESPECIALMENTE EN LO QUE A USOS DE ENERGÍA SE REFIERE. EL SECTOR ENERGÉTICO DESEMPEÑA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN EL FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO DE UN PAÍS. EN TODOS LOS SECTORES ECONÓMICOS, LA ENERGÍA TIENE UN ROL CENTRAL Y UN OBJETIVO DE MITIGAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL AMBIENTE.

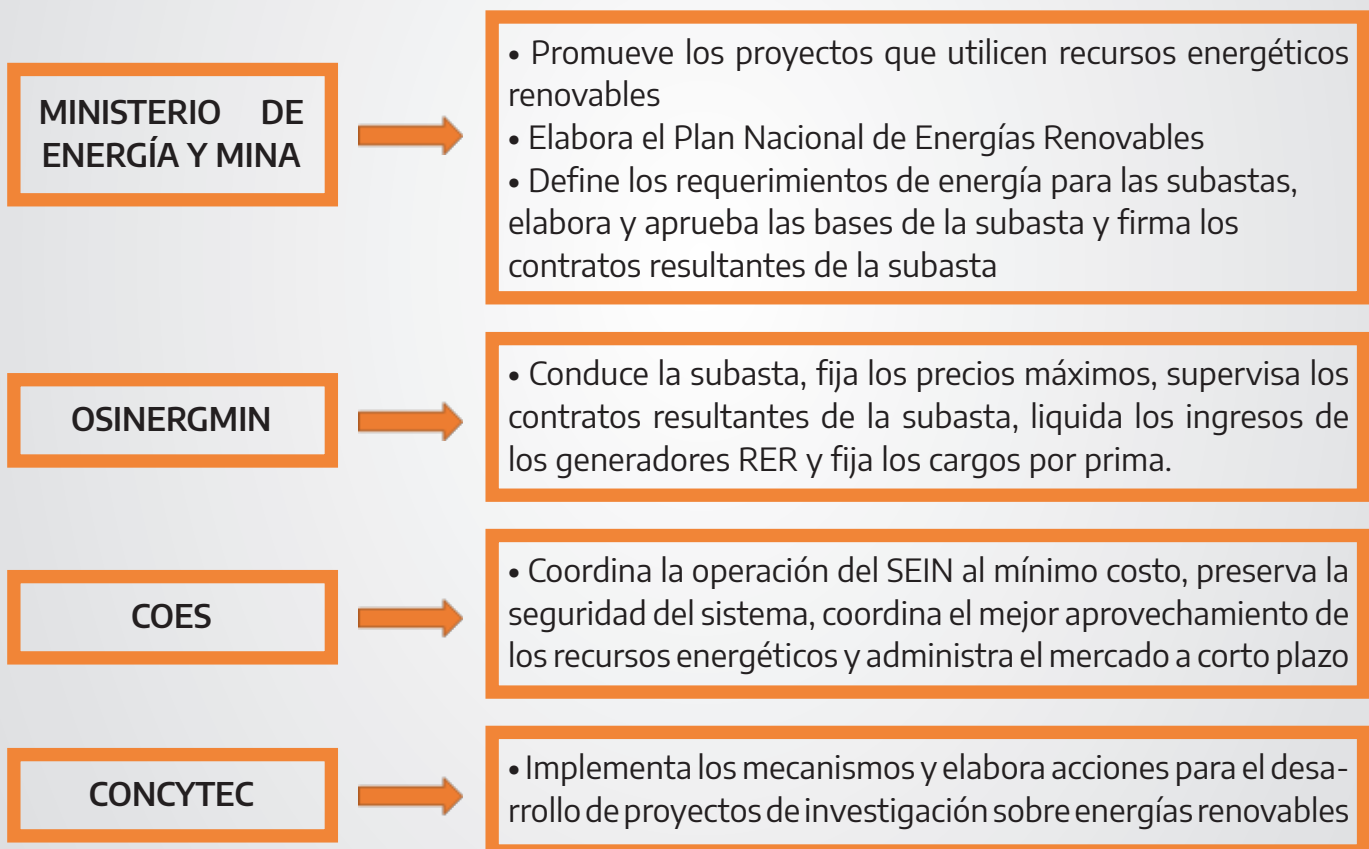
Como consecuencia de la ejecución de proyectos eléctricos desde la construcción hasta finalizar la actividad se generan, como es natural, una serie de impactos ambientales. Para evitar y mitigar estos impactos, las empresas asumen diversos compromisos legales ante el Estado, que serán fiscalizados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) a fin de asegurar el cumplimiento, de tal manera que se permita el desarrollo de estas actividades en armonía con la protección del ambiente. La fiscalización ambiental que realiza el OEFA busca lograr un adecuado equilibrio entre la inversión privada y la protección ambiental en el sector eléctrico. Una manera de contribuir al desarrollo sostenible es promover el cambio cultural en el uso de la energía eléctrica de la sociedad y de esta forma contribuir a la conservación del medio ambiente, los recursos naturales han tenido siempre un papel relevante, pues han sido instrumento fundamental para el desarrollo humano. Y actualmente el hombre sigue aprovechando, tanto para satisfacer sus necesidades vitales como para la alimentación, el vestuario, la salud y la vivienda. Así como para construir importantes Fuentes De Energía, si bien el uso de combustibles fósiles ha permitido al hombre lograr significativos avances científico-tecnológicos, también es cierto que esa utilización ha sido la principal causa del desequilibrio ecológico que hoy en día afecta la estabilidad global.



Fig. N° 1. Panel solar y aerogenerador eólico. Fuente: Shutterstock.

Por ello es indispensable desarrollar el uso y manejo de energías renovables que, además de satisfacer la creciente demanda, sirvan para atenuar gradualmente la crisis ambiental que ya en la actualidad se vive. Es muy importante tener una actitud de defensa, protección y concientización del cuidado del medio ambiente especialmente en los Grandes Proyectos De Energía, una de las alternativas para reducir las emisiones de CO2 y mitigar el cambio climático es el uso de Recursos Energéticos Renovables no convencionales (TECNOLOGÍA RER) que son nuevas tendencias energéticas en el mundo, sobre todo en el segmento de generación eléctrica, el cual ha estado vinculado, tradicionalmente, a grandes emisiones de GEI por la quema de combustibles fósiles para generar electricidad. Las características tecnológicas y económicas de la generación de electricidad con recursos energéticos renovables (RER) han evolucionado y a la fecha, en muchos casos, son más competitivas con respecto a tecnologías convencionales. Además, los RER permiten mitigar en mayor cantidad la emisión de gases de efecto invernadero y contrarrestar los efectos del cambio climático. A continuación, enumeramos los diferentes tipos de energías renovables que existen: Energía solar, Energía eólica, biomasa, biogás, Energía hidroeléctrica, mareomotriz, Etc.

Marco Institucional de los RER – PERU



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Introducción a las energías renovables (2013). Recuperado de: <http://www2.osinerg.gob.pe/EnergiasRenovables/contenido/IntroduccionEnergiasRenovables.html>
- Energías renovables: características, tipos y nuevos retos (2018). Recuperado de: <https://www.factorenergia.com/es/blog/noticias/energias-renovables-caracteristicas-tipos-nuevos-retos/>
- La supervisión ambiental en el subsector electricidad (2015). Recuperado de: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=15289

CAMBIO CLIMÁTICO FRENTE A COVID-19

¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?

Existe un gran desconocimiento de lo que es el cambio climático en realidad, bien por exceso de información, inexactitud en las fuentes o por desinformación interesada, lo que da origen a una serie de falsos mitos sobre el cambio climático. En este espacio abordaremos desde un punto de vista objetivo y científico qué es el cambio climático, cuáles son sus causas, sus consecuencias y cómo se puede combatir. En definitiva, cómo nos afecta el cambio climático. En primer lugar, es necesario aclarar dos conceptos que, si bien están estrechamente relacionados, con frecuencia se toman de manera errónea como sinónimos: el cambio climático y el calentamiento global. Existe una importante diferencia, y es que el calentamiento global es la causa del cambio climático, es decir, el aumento de la temperatura del planeta provocado por las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad del ser humano, están provocando variaciones en el clima que de manera natural no se producirían. La Tierra ya se ha calentado y enfriado en otras ocasiones de forma natural, pero lo cierto es, que estos ciclos siempre habían sido mucho más lentos, necesitando millones de años, mientras que ahora como consecuencia de la actividad humana, estamos alcanzando niveles que en otras épocas trajeron consigo extinciones en apenas doscientos años. El cambio climático es un reto global que no tiene fronteras y que para combatirlo requiere del trabajo coordinado por parte de todos los países.

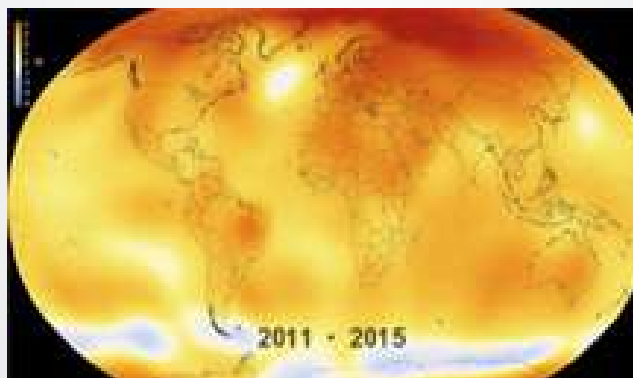


Fig. N° 1. Aumento de gases por Efecto Invernadero

1. CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La principal causa del cambio climático es el calentamiento global y tiene múltiples consecuencias negativas en los sistemas físicos, biológicos y humanos, entre otros efectos.

1.1 CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO. Empecemos por el principio. El efecto invernadero es un proceso natural que permite a la Tierra mantener las condiciones necesarias para albergar vida: la atmósfera retiene parte del calor del Sol; sin el efecto invernadero, la temperatura media del planeta sería de 18 °C bajo cero.

La atmósfera está compuesta por diversos gases que, en la proporción adecuada, cumplen su cometido. El problema está cuando las actividades del ser humano aumentan la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera y ésta retiene más calor del necesario, provocando que la temperatura media del planeta aumente y se produzca lo que popularmente llamamos calentamiento global.

¿EN QUÉ MOMENTO COMENZÓ A INCIDIR EL HOMBRE EN EL CAMBIO CLIMÁTICO? Los expertos coinciden en señalar la Revolución Industrial como el punto de inflexión en el que las emisiones de gases de efecto invernadero arrojadas a la atmósfera empezaron a dispararse. Hay que recordar que la Revolución industrial nació de otras muchas pequeñas revoluciones: la agrícola, la tecnológica, la demográfica, de medios de transporte, finanzas... que dieron lugar a un nuevo modelo de producción y consumo. Desde ese momento, el crecimiento de la población (en 1750 había menos de 800 millones de habitantes en la Tierra, hoy somos más de 7.500 millones), un consumo de recursos cada vez más desmedido, el aumento en la demanda y producción de energía obtenidas mayoritariamente a través de combustibles fósiles... han provocado que el planeta haya entrado en lo que parte de la comunidad científica ha denominado el Antropoceno: la nueva era geológica motivada por el impacto del ser humano en la Tierra. El principal resultado ha sido el aumento de la temperatura global del planeta, que desde ese período ha aumentado en 1,1 0C, si bien se estima que al final del presente siglo el termómetro pueda aumentar todavía más aun cumpliéndose los compromisos de reducción de emisiones fijados por los países.



Fig. N° 2. Consecuencias del cambio climático

1.1 CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO. ¿Cómo nos afecta el cambio climático? Este aumento global de la temperatura trae consecuencias desastrosas que ponen en peligro la supervivencia de la flora y la fauna de la Tierra, incluido el ser humano. Entre los impactos del cambio climático destacan, el derretimiento de la masa de hielo en los polos, que a su vez provoca el aumento del nivel del mar, lo que produce inundaciones y amenaza los litorales costeros, incluso pequeños estados insulares están en riesgo de desaparición. El cambio climático también aumenta la aparición de fenómenos meteorológicos más violentos, sequías, incendios, la muerte de especies animales y vegetales, los desbordamientos de ríos y lagos, la aparición de refugiados climáticos y la destrucción de los medios de subsistencia y de los recursos económicos, especialmente en países en desarrollo.

¿CÓMO EVITAR EL CAMBIO CLIMÁTICO? Después de haber visto en qué nos afecta el cambio climático, es importante dejar claro que el cambio climático no se puede evitar. Podemos reducir sus efectos y adaptarnos a sus consecuencias, es decir, podemos combatirlo mediante la aplicación de medidas a pequeña y gran escala que ayuden a frenar el cambio climático. Estas acciones se conocen como medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

• Coronavirus en tiempo de la pandemia

Científicos aseguran que la crisis generada por el covid-19 está relacionada con la devastación de los ecosistemas. La crisis sanitaria podría ser una oportunidad para que la humanidad tome conciencia de los impactos que puede tener el cambio climático.



Fig. N° 3. Deforestación de bosques

En medio de una pandemia que ya ha dejado miles de muertos en el mundo, el Día Mundial del Clima y la Adaptación al Cambio Climático cobra especial relevancia, pues más allá de ser un día clave para generar conciencia en la población sobre la importancia que tienen sus acciones en la variación climática, la ciencia ha mostrado evidencias de la relación entre la aparición de nuevas enfermedades y la devastación de los ecosistemas.

-Conservación en tiempo de pandemia. Según los últimos informes científicos, un millón de las casi 8 millones de especies de animales y plantas que existen en el mundo están en peligro de desaparecer. Además, nunca en la historia de la humanidad los ecosistemas se habían deteriorado a la velocidad con la que lo hacen hoy. Este 2020, por lo tanto, es un año clave para el Planeta pues debe marcar el inicio de las acciones que permitirán alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030. Los países deben presentar este año estrategias que sean más ambiciosas que las propuestas hasta ahora, para lograr así reducir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero al 2030 y tener cero emisiones al 2050. Científicos aseguran que, en medio de la incertidumbre y la tragedia de las vidas perdidas hasta hoy, el coronavirus nos abre una ventana para reflexionar sobre las consecuencias que puede tener el cambio climático.



Fig. N° 4. Impacto de la forestación de la extracción de oro aluvial en los bosques tropicales de la región de Madre de Dios

-El deber de América Latina. A excepción de Brasil, los países latinoamericanos no son grandes emisores de gases de efecto invernadero. Las acciones que, por ende, provengan de ellos no tienen el alcance que pudieran tener aquellas impulsadas por países como China, Estados Unidos, India, Rusia o Japón. Muchas de las economías de los países latinoamericanos se sostienen en la exportación de productos con alto contenido de carbono, como es el caso del petróleo. Frente a una economía global que, según los especialistas "ya empezó a cambiar", si los países de América Latina siguen exportando productos con alto contenido de carbono "lo que va a ocurrir es que esos productos van a ser negados o castigados en el precio". Otro ejemplo de la responsabilidad que tiene América Latina en sumarse a los esfuerzos globales en la lucha contra el cambio climático tiene que ver con la movilidad. Países europeos ya han anunciado que en pocos años más dejarán de ingresar a sus mercados vehículos de combustión y apostarían por vehículos eléctricos.

Seis recomendaciones para lograr un planeta sostenible después de la pandemia

1. Proteger y preservar la fuente de la salud humana: la naturaleza.
2. Invertir en servicios esenciales: desde agua y saneamiento hasta energía limpia.
3. Asegurar una transición energética rápida y saludable.
4. Promover sistemas alimentarios saludables y sostenibles.
5. Construir ciudades saludables y habitables.
6. Dejar de usar el dinero público para financiar la contaminación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¿Qué es el cambio climático?(s.f). Recuperado de: <https://www.acciona.com/es/cambio-climatico/>
- Carrere, M. (2020). Lecciones del coronavirus en tiempos de cambio climático. Recuperado de: <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/lecciones-del-coronavirus-en-tiempos-de-cambio-climatico/49296>

ENSAYOS: SIEMENS

Bajo la supervisión del Jefe de Laboratorio, el Ing. Miguel Huamaní Infanzon y la participación de, Jeiner Flores, Analista de Pruebas de Interperismo y Mantenimiento y Juan Carlos Aguilar Flores, Supervisor de Aseguramiento de la Calidad, se realizaron ensayos de rutina a nuestro cliente SIEMENS, en las instalaciones del laboratorio de CITEEnergía, para hacer el seguimiento de entrega de productos y la aceptación del lote.

El ensayo fue realizado a un AISLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSIÓN DE 230 KV marca Silicon Technology, según el listado de ensayos de rutina de la normal IEC 61109. A continuación mencionamos los ensayos que se realizaron así como el tiempo que tomo cada uno de ellos.



- Ensayos de dimensionamiento - 60 min.
- Ensayo de galvanizado - 30 min.
- Ensayo de mecánico - esfuerzo a tracción - 30 min.
- Ensayo eléctrico - de tensión aplicada en seco - 60 seg. (Ensayo) + 1 hora de implementación.

¡Contáctanos!

Celular: 998 368 833

Correo: citeenergia@citeenergia.com.pe

Dirección: Mz. G Lote 2 y 3 Parque Industrial Ancón

CITE energía

Lima / Silicon Technology

