Proyecto de Ley N° 8330/2023-CR

CONGRESO de la REPÚBLICA

ISAAC MITA ALANOCA
Congresista de la República

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO
04 JUL 2024
RECIBIDO
Firma: Hora: 3:49 pm

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL SUR MEDIANTE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA, A FIN DE GARANTIZAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE INDUSTRIAL DEL PAÍS.

Los Congresistas de la República, integrantes del **Grupo Parlamentario Perú Libre**, a iniciativa del Congresista de la República que suscribe, **Abg. ISAAC MITA ALANOCA**, en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107 de la Constitución Política del Perú, y de conformidad con los artículos 22 inciso c) 67, 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, propone el siguiente proyecto de ley.

.

FÓRMULA LEGAL

El Congreso de la República

Ha dado la siguiente Ley:

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL Y NECESIDAD PÚBLICA LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL SUR MEDIANTE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA, A FIN DE GARANTIZAR EL DESARROLLO INDUSTRIAL SOSTENIBLE DEL PAÍS

Artículo 1.- Objeto de la Ley

La presente Ley tiene por objeto declarar de interés nacional y necesidad pública la industrialización del sur mediante la transición energética, a fin de garantizar el desarrollo industrial sostenible del país, promoviendo la explotación y uso de litio y otros recursos naturales no renovables.

Artículo 2.- Finalidad de la Ley

La finalidad de la Ley es contribuir a la transición energética hacia fuentes renovables, adaptación ante el cambio climático mediante la descarbonización y la reactivación económica sostenible y el desarrollo industrial en el país a partir de la región sur del país.

Artículo 3.- Declaración de Interés Nacional y Necesidad Pública

Se declara de interés nacional y necesidad pública la industrialización del sur mediante la transición energética, a fin de garantizar el desarrollo industrial sostenible del país.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL

Única. - Se encarga al Poder Ejecutivo de conformidad con sus competencias y funciones, sin demandar recursos del tesoro público disponga las normas y acciones pertinentes para materializar la presente ley en coordinación con el Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Economía y Finanzas, Gobiernos Regionales y Municipalidades, a fin de promover el fortalecimiento de la explotación, transformación, industrialización y comercialización del litio y los recursos asociados ubicados en los departamentos del sur del país, con una visión de descentralización económica y administrativa.

Lima, julio del 2024.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CRUZ MAMANI Flavio FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/07/2024 10:22:14-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: MITA ALANOCA Isaac FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/07/2024 15:27:24-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CERRON ROJAS Waldemar Jose FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/07/2024 16:03:12-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: TAIPE CORONADO Maria Elizabeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/07/2024 15:36:38-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: TAIPE CORONADO Maria Elizabeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/07/2024 15:36:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: PORTALATINO AVALOS Kelly Roxana FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/07/2024 14:55:42-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: AGÜERO GUTIERREZ Maria Antonieta FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/07/2024 10:00:35-0500

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

1.1. Antecedentes e Identificación del problema

a. El ejemplo de China

China es el padre de los ejemplos. Hace unos años, China ya era la gran fábrica del mundo donde grandes y reconocidas marcas tenían instaladas sus fábricas para producir a un menor costo (mano de obra más barata) pero en un momento, China se preguntó: si estos tipos están ganando con nuestra producción y solo colocándoles su marca encima, ¿por qué nosotros no creamos nuestras propias marcas? Y así lo hicieron con mucho éxito. Hoy no solo encontramos en el mercado las ya conocidas marcas electrónicas, de electrodomésticos o automóviles coreanas, norteamericanas y japonesas, sino que se nos sumaron nuevas marcas chinas que nos ofrecen productos a precios muy competitivos y han ido ganando de a poco un importante espacio en el mercado y, con ello, influyendo positivamente a la economía del gigante asiático.

¨Por lo tanto, no podemos seguir en la comodidad de solo explotar materias primas y exportar sin antes aprovechar de una manera más eficiente los recursos que nos da la naturaleza y de los cuales la gran mayoría son no renovables.

Nuestros países que gozan de recursos en grandes cantidades (pero no ilimitados) deben aprovecharlo de forma más eficiente y si bien es cierto la exportación de materias primas como tal no debe dejar de hacerse (puesto que hay demanda por parte de otros países), debemos además crear sistemas para darle valor agregado y exportar no un grano de café sino una taza de café puesta al consumidor en el centro de Tokio o no una camisa de alta calidad para que Tommy Hilfiger o Ralph Lauren se lleven todos los créditos y ganancias, sino que crear nuestras propias marcas con la misma calidad y trabajar en conseguir el prestigio requerido (como lo hizo China).

Esto por supuesto con inversión en campos como el branding, la publicidad, la tecnología (muy importante), la infraestructura de marca, todo con el apoyo de profesionales multidisciplinarios que podemos formar en nuestros países (de hecho, hay muchas casas de estudio que los forman en la actualidad en Latinoamérica) o en última instancia "importándolos" de otros países. De esta manera, podremos dejar la dependencia absoluta de ser exportadores del sector primario y secundario, sumándole a ellos el sector terciario a gran escala como lo hacen países como India y China en la actualidad" [1].

---

[1] *ÁGUILA, Rodrigo. 2015. Dejar de exportar solo materias primas. Consulta: 6 de noviembre de 2016. <https://elconferencista.net/dejar-de-exportar-solo-materiasprimas/>*

b. "¿Qué es la transición energética?

La transición energética se define como el **conjunto de cambios en los modelos de producción, distribución y consumo de energía para alcanzar una mayor sostenibilidad.** El objetivo de este proceso es transformar el sistema energético actual cimentado en los combustibles fósiles en un modelo eléctrico basado en energías renovables y otras formas de reducción de emisiones.

El proceso de transición energética no es novedoso. Otros cambios importantes han precedido al actual a lo largo de la historia, como el paso de la madera al carbón como medio de producción de energía en el siglo XIX y del carbón al petróleo en el siglo XX.

Sin embargo, lo que caracteriza esta transición respecto a las anteriores es la **Necesidad de proteger la Tierra** de la peor amenaza que hemos experimentado hasta el momento: el cambio climático. Una defensa para la que debemos prepararnos lo más rápido posible. Una transformación necesaria en la que todos debemos ser partícipes y protagonistas[2].

c. Megafábricas: estudio de casos

"Con el visto bueno a Tesla por parte de Alemania para su "megafábrica", se allana el camino para que la producción comience poco después de un proceso de aprobación.

El presidente de Tesla, Elon Musk, bailó de alegría en la inauguración de su "megafábrica" de autos eléctricos cerca de Berlín este martes, dejando atrás dos años de obras y burocracia.
"Danke Deutschland!" ("Gracias, Alemania") tuiteó Musk tras la ceremonia de inauguración de la planta, donde aplaudió, junto a los empleados de la empresa, a los 30 conductores que se pusieron al volante de sus autos nuevos. Incluso se puso a bailotear un poco durante las entregas de los coches, del tipo "Model Y".

"Creemos que el mundo puede hacer la transición hacia un futuro energético sostenible combinando energía solar, energía eólica, almacenamiento de baterías y vehículos eléctricos", afirmó el multimillonario[3]".

d. La megafábrica de Tesla en Austin, GigaTexas,

Ha generado un impacto positivo en la economía local, la fábrica ha creado miles de puestos de trabajo y ha impulsado el crecimiento de la industria automotriz y de las tecnologías de la información.

- Tesla, el fabricante de automóviles eléctricos estadounidense, inauguró en 2022 su megafábrica GigaTexas en Austin, Texas, que es la fábrica es la más grande de la compañía y tiene una capacidad de producción de 500.000 vehículos al año.

[2] https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/transicion-energetica
[3] https://www.vozdeamerica.com/a/elon-musk-inaugura-su-megafabrica-de-tesla-en-alemania/6496425.html

- La construcción de GigaTexas ha generado un impacto positivo en la economía local, ha creado miles de puestos de trabajo y ha impulsado el crecimiento de la industria automotriz y de las tecnologías de la información.

Impacto en la economía local

- **GigaTexas:** Ha generado un impacto positivo en la economía local de Texas de varias maneras, la fábrica ha creado miles de puestos de trabajo, tanto directos como indirectos, según un estudio de la Universidad de Austin, GigaTexas ha creado 20.000 puestos de trabajo directos y 100.000 puestos de trabajo indirectos.

- **Generación de empleo:** La fábrica ha contratado a miles de trabajadores locales, desde ingenieros hasta operarios de línea de montaje, este flujo constante de empleo ha impulsado la economía local y ha brindado oportunidades de carrera en el campo de la tecnología y la producción automotriz.

- **Cadena de suministro:** La presencia de GigaTexas también ha estimulado la creación y el crecimiento de empresas locales dedicadas a la fabricación de componentes y materiales para vehículos eléctricos. Esta interconexión con la cadena de suministro no solo ha fortalecido la economía local, sino que también ha contribuido a la creación de una infraestructura sólida en la región.

- **Sostenibilidad y futuro:** La compañía se ha comprometido a que sea una instalación sostenible y respetuosa con el medio ambiente. La producción de vehículos eléctricos contribuye a la reducción de las emisiones de carbono, lo que se alinea con los esfuerzos globales por combatir el cambio climático. Además, la empresa ha invertido en la creación de áreas verdes y espacios de conservación en el sitio de la fábrica.

La fábrica no solo está impulsando la producción de vehículos eléctricos de vanguardia, sino que también está generando empleo, fortaleciendo la cadena de suministro local y promoviendo la sostenibilidad[4].

e. En el caso peruano

El exviceministro de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), Martín Dávila Pérez, señaló que la transición energética es un proceso en el que todos los sectores involucrados, como el Estado, las empresas privadas y la sociedad, están llamados a intervenir para lograr la reducción de emisiones de carbono en favor de mejores condiciones de vida para la población y un mejor cuidado del medio ambiente.

Durante su presentación en el evento "Hoja de Ruta de Transición Energética hacia un Perú sin emisiones 2030-2050", señaló que el MINEM trabaja para acelerar la transición energética a través de los siguientes ejes: el aprovechamiento de la

[4] https://thelogisticsworld.com/actualidad-logistica/gigatexas-la-mega-fabrica-de-tesla-en-austin-su-impacto-en-la-economia-local/

generación con energías renovables, la electromovilidad y el fomento de la investigación en nuevas tecnologías como el hidrógeno verde.

En ese sentido, informó hoy que se tienen recursos separados para impulsar la electromovilidad en el país, en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), ello adicionalmente a los incentivos que se trabajan, desde el Estado, para fomentar la importación de este tipo de vehículos hacia el mercado peruano.

Cabe precisar que el Ejecutivo, como parte del "Plan Impulso Perú", promoverá la depreciación acelerada de vehículos eléctricos, con el objetivo de promover un transporte de menor impacto ambiental y para ello contempla un fondo de S/ 15 millones anuales.

El exfuncionario del MINEM destacó que el Gobierno trabaja intensamente para lograr el acceso universal de las familias peruanas al servicio eléctrico, porque ello trae consigo más y mejores oportunidades de desarrollo, en ese sentido destacó las iniciativas legales que su sector viene trabajando para atender a las familias de los sectores urbano marginales.

"Hay muchas familias peruanas que no tienen acceso al servicio eléctrico porque existen muchos documentos o trabas en algunas comunas", comentó.

Finalmente, destacó que nuestro país tiene muchos recursos renovables como el eólico, solar y también energía hidráulica, que hacen que los costos marginales sean bajos en el país, lo cual debe ser aprovechado para atraer inversiones[5].

f. "Electromovilidad: Volkswagen levantará Una Mega Fábrica para Producir sus Propias Baterías de Litio Para Autos Eléctricos

El proyecto recibió luz verde. La primera de seis megafábricas de baterías de VW ya está en marcha. Para contrarrestar el avance de Tesla en Europa, Volkswagen tiene en marcha una ofensiva que ya comenzó con la construcción de su primera planta de fabricación de baterías. Está ubicada en la población alemana de Salzgitter (Baja Sajonia), desde donde planea abastecer a medio millón de autos por año.

La producción comenzaría en 2025 con una capacidad de producción anual de 40 GWh, lo que le permitiría abastecer esa cantidad de vehículos. El centro productivo daría empleo a unas 5000 personas.
Pero el plan no contempla solo esta meda fábrica, sino seis. En todos los casos las mismas estarán gestionadas por la filial PowerCo.

VW planea reducir en un 50% los costos actuales de las baterías.
La planta de baterías es todo un hito en la historia de VW y una declaración de intenciones principalmente frente a Tesla, que meses atrás inauguró una planta de producción de autos y baterías en las afueras de Berlín.

[5] https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/650079-minem-impulsa-la-transicion-energetica-a-traves-de-la-electromovilidad-y-las-energias-renovables.

g. El desafío del autoabastecimiento

El objetivo final de las 6 fábricas es lograr el autoabastecimiento de esta parte fundamental de los vehículos eléctricos, con la meta de reducir los costos de fabricación en hasta en un 50 %.
Además, en la marca anunciaron el desarrollo de nuevas baterías con tecnología de "celda unificada", una mejora que estiman será sustancial para mejorar el rendimiento de estos dispositivos.
En este sentido, el objetivo del grupo alemán es llegar a los 100 euros por kWh de costo, un valor que -para tener como referencia- en 2010 estaba en 1100 dólares por kHh.

h. Otra novedad mundial

Volkswagen presentó la nueva generación de la Amarok, la pick up mediana que compite en el segmento de Toyota Hilux, Ford Ranger, Chevrolet S10, Nissan Frontier, Renault Alaskan y Mitsubishi L200, entre otros modelos.
La Amarok 2023 muestra novedades en términos de diseño, plataforma, motorización y equipamiento. Como se esperaba, no es una versión "gemela" de la Ranger, pick up en la que está basada fruto de un acuerdo histórico entre Volkswagen y Ford.
Al mercado global se lanzará en cinco versiones: Amarok, Life, Style, PanAmericana y Aventura. Estas dos últimas tienen un estilo bien off-road. Las tres primeras se pueden conseguir con cabina simple o doble.

Con 5,35 metros de largo, la nueva Amarok es casi 10 centímetros más larga que su predecesora. Una distancia entre ejes de 3,27 metros representa un aumento de 17,3 cm. Eso proporciona más espacio, especialmente en la segunda fila de asientos de la cabina doble. Y también acorta los voladizos de la carrocería. El resultado: proporciones más nítidas y mejor capacidad todoterreno gracias a mejores ángulos de aproximación, dice Volkswagen.

Las capacidades todoterreno de la Amarok, que tendrá tracción en las cuatro ruedas como equipamiento estándar en muchos mercados, también se ven mejoradas por una profundidad de vadeo superior para conducir a través del agua. Antes era de 50 centímetros, ahora es de 800 cm" [6].

i. "Perú país exportador de materias primas

Alejandro Narváez Liceras (*)[7]

Para un país, contar con abundantes recursos naturales para explotar, no siempre es una bendición. En algunos casos puede ser incluso lo contrario, es decir, una maldición, conocida como la paradoja de la abundancia. Quiere decir, que las naciones ricas en materias primas como los minerales, el petróleo, el gas natural, la tierra, etc. son menos desarrolladas, que aquellos países que tienen escasez de estos recursos. Los países que dependen de la exportación de sus materias primas

---

[6] https://electromovilidad.com.ar/electromovilidad-volkswagen-levantara-una-mega-fabrica-para-producir-sus-propias-baterias-de-litio-para-autos-electricos/

[7] *(*)* Es profesor principal de Economía Financiera en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y director del Instituto Internacional de Economía y Empresa.

son muy vulnerables a los shocks externos que condicionan su actividad económica.

j. Perú es un país bendecido

Efectivamente, el Perú es un país bendecido por sus extraordinarios y abundantes recursos naturales, por ejemplo, la minería. Ojo a estos datos. Según el último Informe de los Servicios Geológicos de Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés) publicado en enero de 2023, Perú se ubica en segundo lugar en la producción de cobre y zinc a nivel mundial, tercero en la producción de plata y cuarto en estaño y molibdeno. En Latinoamérica en el primer lugar en zinc y estaño, segundo en cobre, oro, plata y plomo.

En reservas mineras ocupaba el primer puesto en plata, tercero en cobre y molibdeno, cuarto en zinc y quinto en oro y plomo. En Latinoamérica, es líder en oro, plata, zinc y molibdeno, segundo en cobre y plomo y tercero en estaño. Sin embargo, como veremos luego, esta abundante riqueza natural pareciera que se ha convertido en una "maldición" para su desarrollo.

La economía peruana depende principalmente de la exportación de sus materias primas, y sobre todo de las mineras. De acuerdo al Anuario Minero 2022 del MINEM publicado en junio de 2023, del valor total de las exportaciones nacionales de los últimos cinco años (2018 -2022), el 61.06% en promedio anual, corresponde a los productos mineros (metálicos y no metálicos). Por lo tanto, de acuerdo con la UNCTAD el Perú está catalogado como un país sobre dependiente de la exportación de sus productos básicos o materias primas.

k. La paradoja: un país bendecido, pero lleno de hambrientos

El Informe del Banco Mundial sobre pobreza y equidad en el Perú (abril 2023), revela que siete de cada 10 peruanos son pobres o vulnerables de caer en la pobreza. Advierte que el 60% de hogares peruanos carece de uno o más servicios básicos esenciales como agua potable, saneamiento, electricidad e internet. El acceso también es un problema en los servicios públicos. Por ejemplo, solo el 36% de colegios en todo el país, tanto privados como públicos, tienen electricidad, agua y desagüe.

Según las cifras oficiales del INEI al cierre de 2022, cerca de un tercio de la población peruana (27.5%) vivía en situación de pobreza monetaria. Otro dato de la misma fuente señala que el 32.3% de peruanos se encontraba en situación de vulnerabilidad, es decir, con un alto riesgo de caer por debajo de la línea de pobreza. Actualmente, el valor de una canasta básica de consumo por persona en Perú está en 415 soles mensuales, por tanto, quienes tienen ingresos menores a este monto son considerados pobres o pobres extremos.

En materia de desigualdad, el "Informe sobre la Desigualdad Global 2022" presentado por el Laboratorio de Desigualdad Mundial (WIL, por sus siglas en inglés) y analizado por Latinometrics, es lapidario. Perú es el cuarto país más desigual del mundo. Por otro lado, según el índice Gini, usado por el INEI, los ingresos de la población clasificada en el decil 1 (de menores ingresos) se redujeron

en el 2022 en 1.1% respecto a 2021, en cambio los ingresos del decil 10 (de mayores ingresos) aumentaron en 2.8% en el mismo periodo.

Entre tanto, el hambre en el Perú está en su punto más alto, como jamás se había visto antes y muy por encima del resto de países de América Latina. El informe global de crisis alimentaria (FAO, 2022), revela que 16 millones 600 mil peruanos (cerca del 50% de la población total) están en situación de inseguridad alimentaria, es decir, personas que no consumen sus tres comidas al día o que, simplemente, no se alimentan todos los días. En 2021 había 15 millones de personas en esa misma condición. Lamentablemente, por la desidia de las autoridades peruanas, el último Informe de la FAO 2023, no recoge datos de Perú. No obstante, creemos que las cifras de 2022 han aumentado, por los efectos de la crisis que vive el país en los últimos años.

Estos números revelan el rotundo fracaso de la lucha contra la pobreza, la desigualad y el hambre. Son desoladoras y desafiantes, y pueden aumentar cuando vemos intactas las causas que las han generado. Lo peor de todo esto, es que no se trata de un problema nuevo. Ya lo era antes de la crisis de 2008. Y lo es ahora, agravada por los efectos de la pandemia de 2020[8].

otros ejemplos a tener en cuenta

En el mundo hay un selecto club de países (Arabia Saudita, Kuwait, Australia, Noruega, entre otros) que tiene los llamados fondos soberanos creados por el exceso de sus ahorros fruto de la explotación de sus materias primas o el superávit en su balanza comercial. Por ejemplo, el Fondo Global de Pensiones de Noruega encargado de gestionar los ingresos petroleros del gobierno, ha logrado acumular en torno a 1,3 billones de dólares desde su fundación en 1989. Una enorme fortuna para un país de poco más de cinco millones de habitantes. Si se divide el capital de este fondo entre toda su población, el resultado sería un ahorro de cerca de 250,000 dólares por cada ciudadano. Es decir, este país ha sido capaz de eludir con sabiduría la llamada "maldición" de las materias primas. Es un ejemplo positivo de cómo aprovechar la abundancia de los recursos naturales y desarrollar el país.

China es otro ejemplo, pero con rasgos distintos. Este país tiene varios fondos soberanos creados y gestionados por el Estado. Los más grandes son: China Investment Corporation y SAFE Investiment Company, creado en el 2007 con 200 mil millones de dólares, que hoy gestiona 1,4 billones de dólares. Ambos han sido esenciales en la gestión y la diversificación de las vastas reservas chinas derivadas de su superávit comercial. Hay otro fondo el National Council for Social Security Fund of The People's Republic of China creado para complementar y asegurar las futuras pensiones de los chinos, anticipándose a los cambios demográficos del país. También está el Silk Road Fund (fondo de la ruta de la seda) creado en 2014 para financiar proyectos relacionados con el programa y mejorar la relación con los países que se acojan a la iniciativa. Estas son parte de las estrategias chinas para asegurar el futuro de su gente.

[8] https://www.linkedin.com/pulse/per%C3%BA-atrapado-por-la-maldici%C3%B3n-de-las-materias-primas-alejandro

La pregunta es ¿Cómo lo hacen? El caso chino, es un modelo único basado en el trabajo, el ahorro y la inversión. Se debe, asimismo, a la buena gobernanza de sus instituciones públicas mediante una gestión eficiente de sus recursos y de su superávit comercial. No existe en el mundo nada parecido al éxito chino que no esté basado en el petróleo o los minerales. Podríamos decir que la "materia prima" en China es y fue su capital humano, su gente. Aunque esto puede confundirse con la idea de país superpoblado. Nada de eso. India es el país es más poblado que China, sin embargo, no ha logrado ni remotamente acercase al éxito del gigante asiático. Entonces, podríamos decir que el éxito chino es, mérito de su gente y sus gobernantes que tiene sentido de futuro que construyen un país entre todos y para todos.

I. Parque vehicular y actividades ilegales: principales contaminantes del aire en Perú

La contaminación del aire en el Perú es generada en un 70% por el parque vehicular y la calidad de los combustibles, según afirmó Eric Concepción, ex responsable del Área de Gestión de la Calidad del Aire, Emisiones Atmosféricas y Ruido del Ministerio del Ambiente (Minam). El 30% restante, agrega el especialista, es generado por comercios e industrias al margen de la ley.

"Informes elaborados por el Comité de Gestión de la Iniciativa de Aire Limpio, que integran diversos ministerios, determinan que el 70% de la contaminación del aire es generada por el parque vehicular y el otro 30% por la actividad comercial (restaurantes, emporios comerciales), por los propios ciudadanos y algunas industrias que operan al margen de la ley", explicó el especialista.

Concepción añadió también que **más del 50% del parque vehicular posee 15 o más años de antigüedad, y a ello se suma la mala calidad de los combustibles. "El gasohol contiene azufre, benceno, aromáticos y aditivos como el manganeso que son una fuerte muy potente de contaminación que no está siendo regulada adecuadamente**", precisó.

Acciones

El especialista destacó que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) está realizando un "más potente" trabajo para fiscalizar el cuidado el aire. "El OEFA está dando pasos positivos y solo este año ha paralizado las operaciones de las fundidoras Metalexacto, Matrix Technologies y Rabanal Services, en el distrito de Mi Perú, donde se está denunciando altos índices de contaminación", subrayó.

"Urge que se tomen medidas para preservar la calidad del aire. En el Perú cada año mueren 1500 personas por factores generados debido a la contaminación del aire y eso no puede seguir ocurriendo", concluyó[9].

[9] https://www.actualidadambiental.pe/parque-vehicular-y-actividades-ilegales-principales-contaminantes-del-aire-en-peru/

"Si se cambiase solo el 5% de la flota total de autos usados para taxi se podrían reducir aproximadamente 100,000 toneladas de CO_2, una cifra con gran impacto en una ciudad como Lima donde el 70% de la contaminación de aire proviene del parque automotor", indicó el PNUD.

Cabe resaltar que el año pasado, los niveles de contaminación del aire se redujeron debido a las restricciones vehiculares y a los confinamientos que se dictaron para reducir la Covid-19 en diversos países del mundo. En Wuhan, China, las emisiones contaminantes bajaron en un 25% por primera vez, cuenta María Paz Cigarán.
Fuente: CEO de la ONG Libélula".

Contaminación en el aire de ciudades peruanas supera los límites de la OMS

En lo que va del 2023, tres distritos de Lima han presentado más del doble de material particulado en el aire que lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La ciudad de Arequipa, mientras tanto, ha triplicado ese límite. En otras 12 regiones, los datos no son tan recientes. Los últimos registros de Ica, Trujillo y Pucallpa evidencian que, el mismo año en que dejaron de reportar información, además de superar lo estipulado por la OMS, sobrepasaron la norma nacional, considerada por los especialistas como demasiado permisiva. Estos contaminantes, absorbidos con la respiración, provocan distintas enfermedades y muertes prematuras. En Sudamérica, Perú es el país con la peor calidad del aire y, a la vez, la segunda nación con más muertes prematuras atribuibles a la polución.

Respirar aire contaminado puede provocar la misma cantidad de enfermedades que fumar de forma prolongada, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). El organismo internacional **estima** que la carga de patologías causadas por estas dos condiciones se ha convertido en un importante riesgo para la salud mundial. Pese al peligro que supone la elevada contaminación, respirar aire limpio no es posible en distintas ciudades del Perú.

Los monitoreos más recientes realizados por la Dirección de Control y Vigilancia del Ministerio de Salud (Minsa) a los niveles diarios de material particulado menor a 10 micras (PM10) en diferentes ciudades del país son hasta tres veces más altos que el umbral considerado como aceptable por la OMS, de 45 microgramos por metro cúbico (µg/m3).

En el caso de Lima, por ejemplo, los **controles realizados este año** en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto, en el distrito de Comas, detectaron 125,42 µg/m3. Es decir, casi el triple de lo estipulado por el organismo internacional.

El problema se replica en el Hospital Hipólito Unanue, en El Agustino y en el Congreso de la República, en el Cercado de Lima. Las mediciones allí arrojaron 93,07 µg/m3 para el primer caso, y 80,15 µg/m3, para el segundo. En otras palabras, casi el doble de lo aceptado internacionalmente.
En otras regiones del país, mientras tanto, la información registrada tiene variaciones temporales. La ciudad de **Arequipa** —en la región del mismo nombre— es la única de ellas que cuenta con datos actualizados: este 2023 se identificaron 145 µg/m3. Es decir, más de tres veces del límite establecido por la OMS.

La ciudad de **Ica** —en la región del mismo nombre—, en cambio, solo registra información hasta 2019. En abril de ese año, se detectaron 117,6 µg/m3: más del doble de lo considerado como aceptable por el organismo internacional y, también, por encima de la norma peruana.
Lo mismo ocurre con **Trujillo**, en La Libertad. Esta ciudad solo tiene registros hasta 2021, año en que alcanzó 184,96 µg/m3, más del cuádruple de lo estipulado por la OMS. En **Pucallpa** —región Ucayali— los registros llegan a 2019. Ese año, alcanzó 120,5 µg/m3, un valor que también supera el doble del límite recomendado por el organismo internacional. En ambos casos, las mediciones sobrepasaron los máximos aceptados en Perú.
Si se consideran los topes internacionales de PM10, el problema se repitió en localidades de Áncash (59,81 µg/m3), Apurímac (91,40µg/m3), Cajamarca (74,49µg/m3) y en la provincia constitucional de Callao (61 µg/m3), en el último año en que recopilaron información, teniendo en cuenta el lapso de 2019 en adelante. Lo mismo ocurrió en Cusco (70,35 µg/m3), Madre de Dios (69,11 µg/m3), Moquegua (48,18 µg/m3) y Piura (55,82 µg/m3).
Además se superaron los estándares de dióxido de azufre (SO2) de la OMS en la provincia constitucional del Callao (112,20 µg/m3) y en localidades de Áncash (95 µg/m3), Junín (59,20 µg/m3) y Moquegua (41,84 µg/m3) durante el último año con registros, teniendo en cuenta reportes de 2019 en adelante.
La elevada contaminación que se experimenta en el país por estos materiales, ha ubicado al Perú como el primer territorio de Sudamérica con la peor calidad de aire, seguido de Bolivia, según el **informe** *Confiemos en la Ciencia*, de The Lancet Countdown para la región.

El material particulado, también denominado PM, son partículas que se encuentran suspendidas en el aire. Es decir, son lo suficientemente pequeñas como para no depositarse en la superficie de la tierra por influencia de la gravedad.

La elevada exposición a esta polución, destacan los autores del informe, tiene impactos en la tasa de mortalidad prematura atribuible a la contaminación del aire. Un indicador que, en Perú, alcanza las **176 muertes por millón de habitantes**. El impacto del mismo al PBI nacional es de 0,83%, según las estimaciones de la investigación presentada en abril de este año.
Chile, con PM2,5, tiene menos polución que Perú. Sin embargo, es el país sudamericano con mayor tasa de mortalidad prematura atribuible a esa causa. Sus indicadores son de 230 defunciones por millón de habitantes.

En Perú, la precaria calidad del aire está vinculada a la falta de áreas verdes en zonas urbanas, características del parque automotor y normas de vigilancia ambiental demasiado laxas, según especialistas: en 2017, el Ministerio del Ambiente (Minam) publicó nuevos **Estándares de Calidad Ambiental** (ECA) para el aire. En su momento, esta norma suscitó críticas por incrementar la cantidad de contaminantes aceptables en el ambiente.

La diferencia entre lo permitido por el país en el caso del PM duplicó lo recomendado por la OMS hasta 2020. En el caso del dióxido de azufre, los indicadores se elevaron 12 veces lo permisible hasta entonces.
Seis años después, la norma peruana continúa vigente, a pesar de las actualizaciones en el ámbito internacional. La última modificación de la OMS se

realizó en 2021. En dicha guía se disminuyó aún más la cantidad de concentración de PM, por la existencia de nuevos estudios que reportaban daños a la salud.

Estándares nacionales versus estándares internacionales
Norma nacional llega a sextuplicar los niveles de contaminantes permitidos en el ambiente por la OMS.

Daños comprobados a la salud

Gustavo Gonzáles Rengifo, vicepresidente de la Academia Nacional de Medicina, contó a **OjoPúblico** que, cuando los valores de los parámetros de calidad del aire cambiaron, no se presentó algún estudio que demostrara que la propuesta del gobierno no hiciera daño a la salud. Por el contrario, las directrices mundiales de la OMS sobre calidad de aire, elaboradas en 2005 y **actualizadas en 2021**, tomaron en cuenta la evidencia científica sobre el tema.

A la información de la OMS se suma, además, la generada por un grupo de investigadores en salud ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad de Emory, la Universidad de Georgia, la Universidad Johns Hopkins, y la Universidad de Chile, que monitoreó la contaminación ambiental en Perú, a través de la iniciativa GeoHealth Hub.

Gonzáles Rengifo, uno de los investigadores del proyecto, explica que diversos estudios realizados en el país han demostrado una relación entre el aire contaminado y daños en la salud de la población que respira ese aire.
"Cuando aumenta el material particulado, la mortalidad cardiovascular y respiratoria aumentan también. Eso es evidente: a mayor polución del aire, más riesgo de morir", advierte.

El mismo encontró que, en Lima, el incremento de exposición a PM2,5 se asociaba con un aumento del 3,7 % en las atenciones de asma por este servicio. En el caso de los menores de 0 a 18 años, el aumento fue de 4,5 % y, para el rango de edades de entre 19 y 64 años, fue de 6%.

Otro **estudio**, realizado a mujeres embarazadas que dieron a luz en el Instituto Nacional Materno Perinatal, el Hospital Nacional San Bartolomé y el Hospital Santa Rosa, entre 2012 y 2016, encontró que la exposición a niveles altos de concentraciones de PM2,5 durante el embarazo estaba relacionada con bajo peso al nacer en partos a término.

Ciudades contaminadas

En lo que va del 2023, Lima superó la cantidad de PM10 establecida por la OMS equivalente a 45 µg/m3, de acuerdo a datos del Programa Nacional Sanitario de Calidad del Aire del Minsa, que **monitorea** el aire en el ámbito nacional.

La polución es tal que ocurrió lo mismo con las normas nacionales, que tienen un estándar de apenas 100 µg/m3 al día. El pasado 19 de abril, por ejemplo, el punto de control ubicado en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto, en el distrito de Comas, registró una concentración de 125,42 µg/m3.

En este centro materno se realizaron 13 evaluaciones de calidad de aire en lo que va del año. El 92,3% de ellas superaron el límite máximo de la OMS, y el 30,8% sobrepasó los estándares peruanos. Apenas el 7,7% de las mediciones se mantuvieron en un rango considerado como no peligroso por la OMS.
Gonzáles Rengifo indicó que la principal fuente de contaminación en Lima y otras ciudades del país son las emisiones del parque automotor. El **Plan de acción** para el mejoramiento de la calidad de aire de Lima y Callao 2021-2025, indica que las mayores emisiones de PM2,5 están relacionadas con la combustión de vehículos a diésel y de automóviles con 14 años o más de antigüedad.

El material particulado (PM) puede clasificarse por dimensiones de 10 micras (PM10) o 2,5 micras (PM2,5). Asimismo, los elementos orgánicos o inorgánicos que se encuentren en estas partículas pueden estar en diferente concentración, dependiendo del lugar en el que se tome la muestra.

Adriana Larrea Valdivia, investigadora de calidad del aire en la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) de Arequipa, explica que, cuanto más pequeño es el material particulado, más peligroso es para la salud porque puede ser absorbido mediante la respiración más fácilmente.

Este material llega a los pulmones y otras áreas del cuerpo y se va acumulando. "Se van deteriorando las células, puede afectar la tráquea, llegar a los pulmones y hasta ocasionar un cáncer", señaló.

La base de datos sobre calidad de aire muestra registros de Lima hasta el presente año. Sin embargo, como se detalló previamente, hay un desfase en la información de regiones.

El monitoreo que realiza el Programa Nacional de Vigilancia en la Calidad del Aire del Minsa no muestra datos actualizados de la calidad del aire en 11 regiones, desde el 2019. En el caso de Arequipa, la Gerencia Regional de Salud realiza este seguimiento. Sin embargo, los datos obtenidos no están sincronizados con la estadística nacional.

Región	PM10	PM2.5	Dióxido de azufre (SO2)
Amazonas	Sin información	Sin información	Sin información
Áncash	Excedió estándares de la OMS	Excedió estándares de la OMS	Excedió estándares de la OMS
Apurímac	Excedió estándares de la OMS	Sin información	Sin información
Arequipa	Excedió estándares nacionales y de OMS	Sin información	Sin información
Ayacucho	Sin información	Sin información	Sin información
Cajamarca	Excedió estándares de la OMS	Sin información	Sin información
Callao	Excedió estándares de la OMS	Sin información	Excedió estándares de la OMS
Cusco	Excedió estándares de la OMS	Sin información	Sin información
Huancavelica	Sin información	Sin información	Sin información
Huánuco	Sin información	Sin información	Sin información

Tabla: Ojo Público • Fuente: MINSA • Descargar los datos • Creado con Datawrapper

Juan Reyes Larico, investigador de la UNSA, señaló que existe una separación entre la academia y las autoridades que deben regular la calidad del ambiente. Aunque el Minsa no publica información sobre contaminación del aire en Arequipa, la Gerencia Regional de Salud y la universidad llevan registros de distintos puntos de muestreo.

Tanto los niveles de PM2,5 como PM10 de la estación ubicada en el centro de la ciudad están por encima de los niveles permisibles de la OMS y la norma nacional. La contaminación de esta ciudad, señala Adriana Larrea, pudo ser la causa de la agudización de contagios y muertes por covid-19 durante la pandemia. El equipo de académicos publicó una **investigación** que mostraba una correlación entre los elevados niveles de PM10 y las infecciones por covid.

Crisis Climática y Contaminación

La contaminación del aire se puede ver agudizada por la crisis climática. "El mayor calor está asociado a niveles más altos de material particulado y contaminación del aire. [El actual contexto de] cambio climático aumenta los efectos de la contaminación", explica Gonzáles Rengifo.

Además de propiciar la formación de contaminantes, el aumento de la temperatura hace que más partículas circulen en el ambiente por falta de viento que las disperse. Gonzáles Rengifo recuerda que, hasta cuando se emplea electricidad para encender ventiladores o aires acondicionados, se está recurriendo a combustibles fósiles, lo que, a su vez, incrementa la temperatura en el planeta.

Aunque los investigadores consultados indicaron que la adaptación de los estándares de calidad ambiental del Perú a los de la OMS mejorarían la calidad del aire y evitaría muertes prematuras, consideran que no hay interés de las autoridades.

En el Congreso, las mediciones de la contaminación en el aire realizadas por el Minsa superan los estándares recomendados, pero no existe ni una sola iniciativa planteada durante este periodo parlamentario para legislar sobre este problema.

OjoPúblico se comunicó con el Minam para consultar si, frente a los resultados de los últimos monitoreos y la evidencia científica generada recientemente en el país, se evalúa alguna homologación de los parámetros de contaminación en el aire de Perú con los de la OMS. Sin embargo, el ministerio no respondió[10].

1.2. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD, VIABILIDAD Y OPORTUNIDAD

VISIÓN

*"LA MACRO REGIÓN SUR CUENTA CON UNA **FÁBRICA CENTRAL (por determinarse)** Y **FABRICAS SATÉLITES** UBICADAS DE MANERA ESTRATÉGICA EN **ZONAS ECONÓMICAS ESPECIALES**, UBICADAS EN*

[10] https://ojo-publico.com/derechos-humanos/salud/contaminacion-el-aire-ciudades-peruanas-supera-limites-la-oms

AREQUIPA, MOQUEGUA, PUNO, TACNA PARA LA FÁBRICA DE VEHÍCULOS ELECTRICOS Y COMPONENTES DEL SIGLO XXI, IMPULSANDO LA TRANSICIÓN MUNDIAL HACIA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y DESARROLLO INDUSTRIAL, CON MODELOS DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN IMPULSANDO AL PAIS Y EL PLANETA HACIA EL CONSUMO DE ENERGÍA SOSTENIBLE"

ANÁLISIS DE COMPONENTES DE LA VISIÓN

Componentes de la propuesta de visión	Análisis
Potencial minero principal fortaleza en el sur del país	Materia prima polimetálica en sus diferentes componentes, yacimiento minero de Litio.
planta de producción principal	Ubicada de manera estratégica en le región Puno donde se encuentra el Litio-Fábrica.
Fábricas de vehículos y componentes	Arequipa, Moquegua, Tacna, ZONAS ECONOMICAS ESPECIALES
Puerto de Chancay	Crecimiento económico, cooperación técnica y económica, fortalecimiento del comercio y las inversiones en la región Asia-Pacífico. Conformado por 21 economías.
Socios Estratégicos Principales Países Desarrollados	Australia, Brunei Darussalam, Canadá, Chile, China, Hong Kong, Indonesia, Japón, Corea, Malasia, México, Nueva Zelanda, Papua Nueva Guinea, Perú, Filipinas, Rusia, Singapur; Taipei-China, Tailandia, Estados Unidos y Vietnam.
Tren Bioceánico	Una de las propuestas más prometedoras para lograr esta integración es el proyecto del Tren Bioceánico, que tiene como objetivo unir Bolivia y Brasil, facilitando así el flujo eficiente de mercancías entre el Atlántico y el Pacífico.
Objetivos fundamentales	Rentabilidad, procesos eficientes, tecnología de vanguardia.
Fuentes de ventajas competitivas	Desarrollo e investigación de vehículos innovadores con mayores prestaciones, procesos integrados verticalmente, uso de energía sostenible y mayor rendimiento
Preocupación por el crecimiento	Mayor competencia en fabricantes de vehículos eléctricos Regulaciones.
Conceptos que tiene la empresa de sí misma	Líderes en venta. Vehículos eléctricos más reconocido a nivel global por su tecnología y mayor rendimiento.
Mano de obra especializada	Basada en el talento, constante capacitación, investigación innovación y alta automatización; nuevas carreras en universidades del país. Estudio de casos.

Fuente: Elaboración propia

a. **"Muchos especialistas afirman que resulta difícil desarrollar una industria en el país porque en su mayoría es un exportador de materias**

primas. ¿Esta afirmación es cierta?

Eso es falso y no se puede sostener. El Perú no es solo un país generador de materias primas y eso lo debemos saber todos. Lo que pasa es que nuestra economía se concentró en los minerales, lo cual es bueno, pero no pusimos el foco de atención en muchas otras ventajas comparativas que tiene el país.

Le doy algunos ejemplos. La agroindustria ya es un importante motor de la economía. Somos los primeros exportadores de paltas y arándanos. ¿A eso le podríamos sumar más valor agregado? ¿Claro que sí, pero tenemos ahí un sector agroindustrial que está desarrollándose muy bien?

Lo mismo podemos hacer con el rubro forestal, en el que actualmente no hay ningún trabajo realizado. El Perú exporta escasamente 100 millones de soles al año, mientras que Uruguay, con mucho menos de bosque maderables, envía al exterior más de 1,000 millones de dólares anuales. Entonces, el sector forestal podría convertirse en un nuevo potencial de desarrollo del Perú. Y lo mismo puede pasar con pesca y agricultura, textiles y confecciones, proveedores a la industria naval, otro segmento significativo que está en desarrollo.

Dentro de poco, el Perú será, el primer astillero del Pacífico, gracias a la labor que realiza los Servicios Industriales de la Marina (Sima), que trabaja como proveedor de la industria naval. Entonces, no es cierto que el Perú no tenga ventajas comparativas más que las materias primas. Podemos desarrollar tranquilamente un país industrializado hacia el 2050.

b. **La SNI identificó ocho sectores estratégicos con un gran potencial de crecimiento y generación de clústeres. ¿Cuáles son?**

Estos son la agroindustria y biotecnología, pesca y acuicultura, forestal, textil y confecciones, industria naval, *energías renovables*, *eficiencia energética y electromovilidad, proveedores a la minería, tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y contenidos digitales*. El reglamento de la ley propuesta precisará qué sectores se empezarán a trabajar.

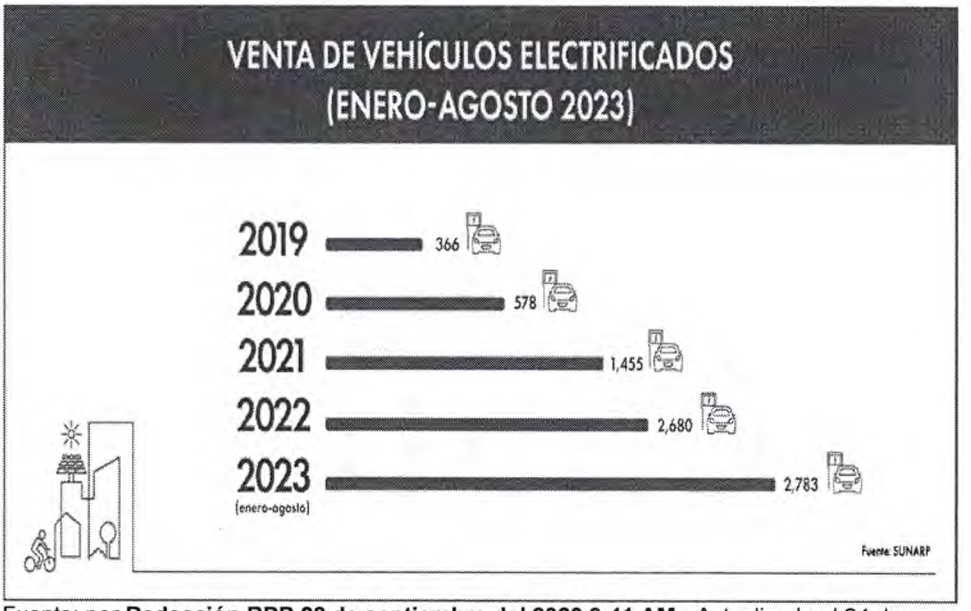
c. **El desarrollo de la minería con guantes blancos permite que el Perú tenga un motor de desarrollo de la economía**, ¿entonces por qué no integrar a la industria manufacturera a esa importante actividad?

por **Redacción RPP**
28 de septiembre del 2023 9:41 AM · Actualizado el 24 de Octubre del 2023 4:16 PM

¿Te imaginas perder años de tu vida por la contaminación de tu ciudad? Según un **informe del Instituto EPIC de Chicago**, **la pobre calidad del aire en Lima le resta 4,7 años de esperanza de vida a los habitantes de la capital.** Añadido a este triste panorama, el Perú se encuentra entre los países con el mayor nivel de contaminación del aire del mundo. ¿El causante de esta problemática? El antiguo parque automotor.

La solución a esta contaminación existe y es el vehículo eléctrico, que ya ha venido ganando terreno en el mundo entero.
Los vehículos eléctricos son aquellos que funcionan con baterías recargables y que tienen un menor impacto ambiental que los autos convencionales que usan combustibles fósiles. Se pueden dividir en eléctricos puros, híbridos convencionales o híbridos enchufables, de acuerdo al tipo de tecnología que emplean.

Según **cifras de la Asociación Automotriz del Perú (AAP)**, en agosto de 2023, se vendieron 440 vehículos electrificados, lo que representa un aumento del 74.6% respecto al mismo mes del año anterior. "Tenemos un crecimiento muy interesante. Nosotros proyectamos que deberíamos estar cerrando el 2023 con aproximadamente 4,500 vehículos electrificados vendidos", precisa **Ellioth Tarazona**, Gerente Técnico de la Asociación Automotriz Peruana. La venta de vehículo electrificados ha subido en los últimos 5 años



Fuente: por **Redacción RPP 28 de septiembre del 2023 9:41 AM** · Actualizado el 24 de Octubre del 2023 4:16 PM

Por su lado, **Julio Huamán**, docente automotriz de SENATI, expone que el mayor terreno ganado en este tipo de movilidad es de Toyota, ya que fueron los primeros en vender vehículos híbridos a nivel mundial. Hoy en día, el mercado nacional se ha vuelto cada vez más competitivo y compañías como Hyundai, KIA y algunas chinas ya están trayendo estos autos.

d. ¿Por qué optar por un vehículo eléctrico?

Si bien es cierto que durante el proceso de fabricación de un auto eléctrico se genera una mayor huella de carbono que durante la producción de un carro convencional, por la extracción de los materiales necesarios y la fabricación de las baterías de litio, estas emisiones se compensan rápidamente durante la fase de utilización. Asimismo, **necesitan poco mantenimiento**, ya que para el funcionamiento del motor eléctrico no hacen falta cambios de aceite, filtros ni refrigerante.

Tampoco es necesario ir a la gasolinera a llenar el tanque. Al igual que un celular, se queda conectado toda la noche y, a la mañana siguiente, el auto está totalmente cargado. Una opción bastante atractiva, si se tiene en cuenta que nuestro país tiene la gasolina más cara de América Latina, con un precio promedio de US$6.3 el galón.

e. Planes del Estado para promover el uso de vehículos eléctricos

En el 2019, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) aprobó la **Política Nacional de Transporte Urbano** (Decreto Supremo N° 012-2019-MTC) que tiene como objetivo **promover el transporte sostenible y vehículos con energías más eficientes** El documento afirma que el éxito dependerá del compromiso de las autoridades locales, los operadores del servicio, los usuarios y la sociedad civil debidamente organizada, así como del MTC, que asume su responsabilidad como órgano rector. "Nosotros también tenemos un decreto de urgencia aprobado que establece incentivos para el fomento del chatarreo, que es el **Reglamento Nacional para el Fomento del Chatarreo**, en el cual se dispone la aprobación de los programas de chatarreo, la creación de las entidades de chatarrreo y el proceso para poder chatarrizar vehículos. ¿Por qué lo relacionamos con electromovilidad? porque va a permitir que los transportistas puedan adquirir nuevos vehículos de energías más eficientes con un bono que se les entregará", señala **Ofelia Soriano Ramos**, directora de la Dirección de Políticas y Normas en Transporte Vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)[11].

15/08/2023 La economía mundial está en plena transición hacia las energías renovables y a prácticas productivas amigables con el medioambiente, a fin de enfrentar el calentamiento global. El transporte no fue la excepción, no hay fábrica de vehículos en el mundo que no produzca autos eléctricos.

En el Perú, la electromovilidad (el uso de vehículos impulsados con energía eléctrica) aún está en sus primeros pasos, si bien no avanzó como en sus vecinos de la región, la velocidad del crecimiento es sorprendente.

"La evolución de la electromovilidad en el Perú fue positiva en los últimos años. Las ventas de vehículos híbridos y eléctricos pasaron de 366 unidades en el 2019 a cerca de 2,350 hasta julio del 2023; es decir, un aumento de más de

11 https://rpp.pe/campanas/valor-compartido/el-peru-esta-preparado-para-el-uso-de-vehiculos-electricos-noticia-1507299?ref=rpp

540%", detalla el gerente de Estudios Económicos y Estadísticas de la Asociación Automotriz del Perú (AAP), Alberto Morisaki Cáceres.

"Este incremento se explica fundamentalmente por la mayor incursión de marcas con nuevos modelos en este segmento del mercado, más información sobre las ventajas de estos vehículos en cuanto al ahorro comparado con el uso del combustible fósil, y en mantenimientos y conciencia de sus beneficios para el cuidado del medioambiente", explica.

La empresa Enel Perú define a los autos eléctricos como "aquellos cuyo motor es capaz de convertir la energía de una batería en energía mecánica, posibilitando el movimiento del vehículo", y de acuerdo a sus características, los autos eléctricos se dividen en híbrido, híbrido enchufable, de extensión de rango y eléctrico puro.

f. Potencial de mercado

Por su parte, Edwin Zorrilla, Power Systems Leader para Perú y Bolivia de Schneider Electric, destaca que hay una gran oportunidad para que la electromovilidad crezca en el país de manera importante.

"Teniendo en cuenta el ahorro debido a la mayor eficiencia de los vehículos eléctricos, el potencial de mercado es enorme en el caso del Perú. Por la dependencia en la importación de hidrocarburos, esto se vería reflejado en un retorno de inversión rápido y asegurado, lo cual aceleraría toda la inversión en esta tecnología" sostiene.

"Pero se necesita un mínimo de marco legal no para incentivar la electromovilidad, sino para evitar que las tecnologías obsoletas de los vehículos a combustión antiguos y que son los que más contaminan sigan circulando sin ninguna restricción en el país", agrega.

Asimismo, Alberto Morisaki, gerente de Estudios Económicos y Estadísticas de la Asociación Automotriz del Perú (AAP), también refiere que el mercado peruano para la electromovilidad tiene un "potencial enorme", considerando los bajos niveles de penetración de este segmento en el país.

"Por ejemplo, en temas de contaminación, de acuerdo con las estimaciones del crecimiento del parque automotor, realizado por EY en el Plan Nacional de Electromovilidad de la AAP, en los próximos 10 años ingresarán al país más de 2.6 millones de vehículos livianos y pesados, de los cuales 2.4 millones serán vehículos livianos (91%)", explica.

"Si se establecen incentivos tributarios para promover el ingreso de vehículos livianos electrificados al país, al 2031 se tendrán más de 465,000 vehículos livianos electrificados", afirma.

Asimismo, manifiesta que esta cantidad de vehículos electrificados permitirá mitigar las emisiones acumuladas de dióxido de carbono en 950,000 toneladas, caso contrario, si no se dan incentivos tributarios a los vehículos livianos

electrificados, su crecimiento será lento y al 2031 solo se alcanzará la cifra de 139,000 unidades, que solo permitirán mitigar las emisiones acumuladas del dióxido de carbono en 290,000 toneladas, 70% menos que en un escenario de promoción de la electromovilidad.

"En suma, nuestra propuesta es incentivar temporalmente la compra de vehículos eléctricos para acelerar su ingreso al parque automotor peruano en sustitución de otros con energías contaminantes", subraya Morisaki.

Medidas tributarias

Actualmente, los vehículos eléctricos no pagan el impuesto selectivo al consumo (ISC), y, por otro lado, a partir del ejercicio gravable 2023, los vehículos de transporte terrestre (excepto ferrocarriles) híbridos (con motor de émbolo y motor eléctrico) o eléctricos (con motor eléctrico), adquiridos en el 2023 y el 2024, afectados a la producción de rentas gravadas, se depreciarán aplicando sobre su valor el porcentaje anual de depreciación con un máximo de 50%, hasta su total depreciación (continuidad del 50% establecido en el DL 1488), asegura Morisaki.

Sin embargo, ante mayores incentivos tributarios, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) considera que se afectaría la recaudación y, por ende, la caja fiscal para hacer más obras que el país necesita. Por lo que hay un punto para el análisis, tomando en cuenta que otro sector señala que se requiere un impulso tributario.

g. Infraestructura de carga

Morisaki dice que la infraestructura de estaciones de carga está en la etapa de desarrollo respondiendo al aumento de vehículos eléctricos.

"Se tienen más de 40 estaciones a escala nacional, distribuidas en el país en centros comerciales, estaciones de servicios, restaurantes, hoteles, etcétera. Este segmento, parte del ecosistema de electromovilidad, también necesita de incentivos para impulsar su crecimiento", puntualiza.

h. Beneficios para la economía

"Por su parte, Sandor Lukacs de Pereny, profesor del MBA y de los programas de responsabilidad social de ESAN, señala los beneficios de la electromovilidad: la reducción de emisiones del dióxido de carbono al ambiente, el menor costo de mantenimiento, hasta un 50% menos que en vehículos de combustión. Para ello, señala que los procesos de capacitación y certificación son necesarios para esta transición; también la cooperación entre ministerios como Transportes y Ambiente, que es fundamental en este proceso.

También Morisaki, de la AAP, destaca los beneficios de la electromovilidad en el país, porque se reducirá el déficit de la balanza comercial y se necesitará adquirir menos combustibles para el parque automotor eléctrico.

"Por otro lado, permite el impulso a la industria de litio y cobre, puesto que una mayor adopción a nivel global de vehículos electrificados en los próximos años y la necesidad de contar con baterías de mayor densidad, se incrementará la demanda de litio y Perú tiene reservas de ese mineral", subraya. Morisaki refiere que la electromovilidad favorecerá a la producción peruana de cobre, para satisfacer los mercados globales. "Los vehículos eléctricos contienen casi cuatro veces la cantidad de cobre requerida por un vehículo convencional: 83 kilos versus 23 kilos de cobre, y el país puede aprovechar bien el aumento de la demanda de cobre al ser el segundo productor mundial.

También asevera que el avance de la electromovilidad permitirá al Perú cumplir con los acuerdos internacionales suscritos como el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, la OCDE, entre otros"[12].

1.3. FORTALEZAS PARA LA CONSTRUCCION E IMLEMENTACION DE LA MEGA PLANTA

"El antiguo puerto de Chancay, que alguna vez fue un pacífico enclave pesquero y cevichero, está a punto de transformarse en un faro de desarrollo, crecimiento y progreso para Perú. Con una inversión de 3.600 millones de dólares, el megapuerto de Chancay promete no solo cambiar la cara de la logística en el país, sino también abrir un nuevo mundo de posibilidades económicas, profesionales y tecnológicas. La influencia china se evidencia en la construcción de este gigantesco proyecto, que sitúa a Perú en una posición privilegiada para el envío de materias primas hacia el gigante asiático. Chancay se convierte así, en el "centro neurálgico" del comercio exterior, aumentando la conexión y volumen de transporte desde el sur hacia el norte para cumplir con las demandas de minerales peruanos.

Es más, se espera que el volumen de exportaciones a China se incremente en un 50 % con la apertura del megapuerto, capturando así cerca de la mitad de los 580 mil millones de dólares que se generan anualmente en el comercio entre China y América del Sur. El nuevo Terminal Portuario Multipropósito de Chancay se perfila como un punto marítimo esencial para el comercio entre Sudamérica y Asia, principalmente China, prometiendo reducir los tiempos de tránsito de mercancías de 35 y 40 días a tan solo 23.

En un mundo cada vez más globalizado, la visibilidad a nivel mundial es fundamental. El megapuerto de Chancay ofrecerá a Perú una visibilidad inigualable, permitiendo la entrada de los buques de carga más grandes del mundo y demostrando la capacidad del país para gestionar operaciones de comercio exterior a gran escala.

Pero el impacto de Chancay va más allá de las operaciones portuarias. Este megaproyecto también se convertirá en un catalizador para el desarrollo de nuevas tecnologías y la demanda de carreras profesionales. Se necesitarán profesionales altamente capacitados en logística, gestión de carga y descarga, tecnología y

[12] Fuente recopilado sistematizado de: https://www.elperuano.pe/noticia/220655-el-peru-avanza-hacia-la-electro-movilidad

comunicación para mantener el funcionamiento eficiente del puerto. La creciente industria tecnológica generará empleo y oportunidades de innovación en áreas como inteligencia artificial, análisis de datos y ciberseguridad.

Las industrias de logística, transporte, almacenamiento y manufactura verán en este megapuerto el entorno ideal para establecer y expandir sus operaciones. **Con la construcción de almacenes y centros de distribución y la implementación de tecnologías avanzadas, se abre un nuevo horizonte para profesionales altamente** cualificados. Los ingenieros y técnicos encargados de mantener esta infraestructura jugarán un papel crucial, garantizando la seguridad y el funcionamiento óptimo del puerto y desarrollando futuros proyectos de infraestructura.

La industria turística también se beneficiará. El auge del transporte marítimo impulsará el crecimiento del turismo en la región, generando demanda de profesionales en hotelería, servicios turísticos, guías turísticos y gestión de destinos. Los habitantes de Chancay y las comunidades circundantes tendrán la oportunidad de participar en este sector, lo que impulsará el desarrollo local y la diversificación económica.

En resumen, el megapuerto de Chancay es una oportunidad dorada para el desarrollo económico y social del Perú, promoviendo un crecimiento explosivo del comercio, nuevas carreras profesionales y el desarrollo sostenible. Con su apertura prevista para 2024, este proyecto de infraestructura se posiciona como un motor clave para el progreso del país. No hay duda de que los ojos del mundo estarán puestos en Chancay, y Perú está listo para demostrar su capacidad de afrontar este reto y aprovechar al máximo las oportunidades que este proyecto traerá.

Cada vez es más frecuente ver a empresas chinas construyendo puentes, carreteras, centrales eléctricas, aeropuertos, túneles o presas hidroeléctricas en América Latina. Según los últimos cálculos de la CEPAL, el gigante asiático se ha asegurado entre 2011 y 2016 contratos de construcción por valor de casi 40.000 millones de dólares.
Pero, ¿por qué le interesa tanto a China construir infraestructuras en América Latina?

1. En primer lugar, **porque China sabe construir infraestructuras**. El *boom* de la construcción en el gigante asiático ha hecho que sus empresas acumulen experiencia, sus ingenieros estén bien capacitados y sus precios sean sumamente competitivos. En el año 2015, sobre todo gracias a los proyectos en su país, las cuatro mayores constructoras del mundo eran chinas (China State Construction & Engeniering; China Railway Group; China Railway Construction Group y China Communications Construction). Si bien todavía hay pocos sectores en los que las empresas chinas puedan competir en el mundo, el de las infraestructuras es sin duda uno de ellos.

2. En segundo lugar, **porque el gigante asiático tiene un arma poderosa: la financiación**. Las cuatro empresas mencionadas, así como otras de las más activas en América Latina (State Grid, Sinopec, Sinohydro o Gezhouba) son compañías estatales que gozan del apoyo de los bancos públicos chinos. En el contexto de falta de liquidez tras la crisis de 2008 y ante el abandono de las

infraestructuras por parte de instituciones internacionales como el Banco Mundial, el acceso a financiación es una herramienta clave para ganar contratos en el continente.

3. En tercer lugar, **porque la construcción en China está en horas bajas**. En su cambio de modelo productivo, Pekín busca reducir la inversión en obras públicas, controlar la burbuja inmobiliaria y mantener bajo control la deuda. Casi todas las grandes constructoras chinas han visto cómo se frenan los proyectos en su país, por lo que cuentan con un incentivo económico muy fuerte para conseguir contratos en el extranjero.

4. En cuarto lugar, **porque la construcción de infraestructuras es otra palanca de promoción de las exportaciones chinas**. El gigante asiático es uno de los mayores productores de maquinaria, vagones, trenes, grúas, apisonadoras, rodamentos, camiones y tuneladoras. Si una empresa china realiza un proyecto de infraestructuras en América Latina, es probable que importe maquinaria de Asia (algunos créditos concedidos por los bancos chinos lo imponen como condición). Pekín busca así no sólo apoyar a sus grandes constructoras, sino también a las empresas de equipos y maquinaria de su país.

5. En quinto lugar, porque algunas de estas infraestructuras (no todas) sirven para conectar a América Latina con China y encajan en su visión estratégica en la región: facilitar las importaciones de materias primas y las exportaciones chinas de productos manufacturados. Pekín busca a través de gaseoductos, puertos y autopistas acercarse a América Latina, diversificando su suministro de recursos naturales y garantizando su seguridad energética (y cuanto más barato, mejor). En todo el continente hay una fiebre de infraestructuras que reorienta a los países latinoamericanos hacia Asia; un movimiento que va de este a oeste y que cambia los puertos y carreteras del océano Atlántico por el Pacífico.

6. En sexto lugar, **porque América Latina necesita infraestructuras.** Viajando por la región es fácil darse cuenta de que los países están mal conectados, las líneas ferroviarias son inexistentes, muchas carreteras en zonas montañosas están sin asfaltar y sus ciudades necesitan masivos proyectos de transporte público.

7. Un influyente informe de la CEPAL habla de una "brecha de infraestructuras" en la región que debería superarse invirtiendo el 5,2% del PIB en este tipo de proyectos (en los últimos años la cifra ha estado en torno al 2%), lo que supondría unos 170.000 millones de dólares al año. La carencia de infraestructuras no sólo afecta a la competitividad de los países latinoamericanos, sino que también genera problemas de desigualdad, salud, acceso a agua potable y pobreza urbana (favelas).

Para los diplomáticos y empresarios chinos, que han visto en su país con sus propios ojos el surgimiento de ciudades enteras de la nada, América Latina es un descampado a la espera de grúas. Para ellos es evidente que la región necesita construir infraestructuras y que las compañías asiáticas, gracias al festín de autopistas y trenes de las últimas décadas, son las que pueden hacerlo mejor y más barato".[13]

---

[13]Fuente:https://zaichina.net/2019/09/6-motivos-por-los-que-china-construye-tantas-

1.3.1. ANTECEDENTES

Lima, 16 de junio de 2022.- De acuerdo con el embajador de China en Perú, Liang Yu, el puerto de Chancay, que se construye al norte de Lima y tendrá una inversión de US$ 3,600 millones, podría convertirse "en la Shanghái de Sudamérica".

La empresa a cargo de la obra es Cosco Shipping, una de las mayores compañías navieras del mundo. Chancay se convertirá en un hub regional, ya que redistribuirá la carga a otros países cercanos como Chile, Ecuador y Colombia, y recibirá a los buques más grandes del mundo, aquellos que tienen la capacidad de transportar 18,000 contenedores, según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

"Cuando Perú cuente con otro puerto de igual importancia del Callao, esto va a fomentar el desarrollo en gran medida de todo el país porque tendrá la capacidad de exportar mercancías hacia el mundo y podrá construir una zona de libre comercio alrededor de Chancay", precisó Yu.

El embajador señaló que por este motivo existe un gran potencial para fomentar aún más la inversión en Perú. Pero no solo en el área de la minería y la construcción, sino también en agricultura y en las telecomunicaciones, ya que China cuenta con el 70% de las estaciones de transmisión de 5G.

"Tenemos la capacidad para que Perú cuente con esa tecnología y acelerar su desarrollo", afirmó Yu y agregó que espera que esto se pueda aplicar en el corto plazo, ya que emplear el 5G en la vida diaria mejora la calidad de vida de las personas.

Buenas relaciones

El embajador de China recordó que el Perú fue el primer país con el que firmó un tratado de libre comercio en América Latina, por ello China se mantiene como el principal mercado de exportación y el origen de inversión más importante de Perú por 8 años consecutivos.

El volumen comercial entre ambos países sobrepasó los US$ 37,000 millones en 2021, lo que representa un crecimiento del 60% con respecto al año anterior. Además, la exportación de productos agrícolas ha tenido un crecimiento muy acelerado, por ejemplo, Perú se ha convertido en el principal proveedor de arándanos y paltas de China, desplazando a Chile.

Por último, el embajador lamentó los rumores negativos contra empresas chinas que operan en Perú, y que esto puede empañar la cooperación entre ambos países, sin embargo, enfatizó que el Gobierno chino siempre exige a

---

infraestructuras-en-america-latina/

las empresas que acaten estrictamente las leyes y normas del Perú y honren con sus responsabilidades.

Fuente: La República[14]

Antecedentes del TLC Perú-China Desde 1971, año en el cual China y Perú establecieron lazos diplomáticos, ambos países han sostenido frecuentes intercambios y comunicaciones en aspectos políticos y económicos; habiendo logrado además un importante desarrollo en las áreas de cooperación y coordinación en ciencia y tecnología, educación y cultura.

El 28 de enero de 2001, en la sede de la OMC, el jefe de Negociaciones del Ministerio de Comercio Exterior y Cooperación Económica de China, Long Yongtu, conjuntamente con el Embajador de la Misión Peruana en Ginebra, Jorge Voto-Bernales, firmaron un acuerdo bilateral para el ingreso de China como miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Durante la Cumbre de APEC en Chile en el 2004, el presidente Alejandro Toledo Manrique declaró que Perú reconoció el estado de la economía de mercado de China.

En la visita del Vice-Presidente de China, Zeng Qinghong al Perú, el 07 de enero de 2005, ambas partes acordaron establecer una asociación cooperativa integral.

En marzo de 2007, Su Excelencia Li Changchun, miembro de la Comisión Permanente del Buró Político del Comité Central del Partido Comunista de China visitó el Perú. Durante su visita, el Sr. Li, conjuntamente con el Presidente García, anunciaron el lanzamiento del Estudio Conjunto de Factibilidad para el TLC Perú-China en el 2007.

Perú China y Perú han mantenido una estrecha relación desde mediados del siglo XIX cuando los primeros inmigrantes chinos llegaron al Perú para trabajar en el sector agrícola. Desde entonces, ambos países han compartido un vínculo bilateral muy sólido. Estos lazos amigables se fortalecieron en noviembre de 1971, cuando Perú reconoció la "política de una sola China" y estableció relaciones diplomáticas con la República Popular China.

En los últimos años, la relación Chino-Peruana también ha experimentado una mejora sustancial desde el punto de vista económico, por un lado, la evolución del comercio se ve prometedora. Durante los años 80, el flujo comercial entre China y Perú no superó los US$ 100 millones anuales.

En el 2006, el comercio bilateral creció hasta un estimado de US$ 3,700 millones y China se convirtió en el segundo socio comercial del Perú. Por otro lado, en términos de inversión, en los años noventa, las empresas

14 investinperu.pe/es/invertir/detalle-noticia/chancay-podria-convertirse-en-la-shanghai-de-suda#:~:text=-%20De%20acuerdo%20con%20el%20embajador,mayores%20compañías%20navieras%20del%20mundo.

chinas comenzaron a abrir oficinas en Perú y recientemente algunas compañías peruanas han comenzado a hacer lo mismo en China.

Estos hechos ponen de manifiesto el fuerte potencial que tiene la asociación bilateral entre Perú y China. Por lo tanto, el interés de ambos países por profundizar sus relaciones ha aumentado. Como prueba, esta actitud positiva se ve reflejada en el gran nivel de intercambio de comunicaciones y reuniones que se llevaron a cabo recientemente entre nuestras autoridades.

De este modo, el ministro de Comercio chino, Bo Xilai, y la ministra de Comercio Exterior y Turismo, Mercedes Araoz, se reunieron en Hanói, 5 Tratado de Libre Comercio entre Perú y China Estudio Conjunto de Factibilidad Vietnam, en noviembre 2006, para explorar las posibilidades reales de fortalecer los vínculos comerciales. Luego, el 30 de marzo de 2007, el miembro de la Comisión Permanente del Buró Político del Comité Central del Partido Comunista de China, Li Changchun, y el presidente peruano, Alan García, lanzaron oficialmente el Estudio Conjunto de Factibilidad del Tratado de Libre Comercio entre China y Perú para explorar las oportunidades y desafíos que ambos países podrían enfrentar y para medir el impacto de un eventual TLC.

Finalmente, el Estudio Conjunto de Factibilidad pretende recomendar a los gobiernos de China y Perú las mejores formas de llevar a cabo las negociaciones, reflejadas en sendos tratados bilaterales con el Perú[15] .

1.3.2. ACUERDOS BILATERALES PARA LA CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LA MEGAFABRICA DEL SUR

La presente Iniciativa legislativa, totalmente innovadora en el contexto de las nuevas tendencias mundiales, de acuerdo a su concepción, es factible de implementarlas bajo acuerdos bilaterales entre el Perú con países desarrollados, a través de convenios multilaterales, describiendo y definiendo cláusulas que permitan regular la construcción e implementación paulatina de la megafábrica en diferentes regiones del sur del Perú; donde se encuentre el potencial minero para pasar a la etapa de su transformación e industrialización *in situ*. Siendo el espíritu primigenio de los convenios la igualdad de trato frente a los y las nacionales, así como fomentar las relaciones comerciales entre ambos países. Por el contrario, será un elemento de cambio sostenible para el sur del país y de nuestra nación para consolidar el tránsito de ser un país exportador de materia prima ser un país que se proyecte hacia el futuro con el propósito de construir industrias de vanguardia que pudieran competir con los gigantes occidentales.

15 https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/tratados-bilaterales-desde-1821-hasta-el-2023-%E2%80%93-ministerio-de-relaciones-exteriores-%E2%80%93-rree.

Como antecedente referido a la futura planta industrial, se tiene la experiencia del puerto de Chancay, que fue financiada y construida por el gobierno Chino, las obras destinadas a la mega fábrica se podrían hacer bajo los mismos términos que se hizo con el Puerto de Chancay, que como sabemos Lo conduce es a denominada Cosco Shipping Ports Chancay Perú y tiene como su mayor accionista a Cosco Shipping Ports Limited (CSPL) (60%), una de las subsidiarias de la empresa estatal china, que a su vez es uno de los mayores conglomerados navieros del mundo.

Fuente:
https://www.google.com/search?q=quien+financia+puerto+de+chancay%3F&rlz=1C1CHZN_esPE1054PE1054&oq=quien+financia+puerto+de+chancay%3F&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIICAEQABgWGB4yCggCEAAYgAQYogQyCggDEAAYgAQYogQyCggEEAAYgAQYogQyCggFEAAYgAQYogQyCggGEAAYgAQYogTSAQoxMjE5OGowajE1qAIIsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8

1.4. ANÁLISIS DEL MARCO LEGAL NORMATIVO

EN MATERIA AMBIENTAL

- **Constitución Política del Perú**
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Decreto Legislativo Nº 1055, Decreto Legislativo que modifica la Ley Nº 28611,
- Ley General del Ambiente.
- Decreto Legislativo Nº 1013, Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente.
- Decreto Legislativo N° 1039, Decreto Legislativo que modifica disposiciones del
- Decreto Legislativo Nº 1013.
- Decreto Legislativo N° 757, Ley marco para el crecimiento de la inversión privada.
- Ley N° 26821, Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales.
- Ley N° 28245, Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley Nº 28245. Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Ley N° 26793, Ley de creación del Fondo Nacional del Ambiente.
- Resolución Legislativa N° 26185. Normas Sobre Cambio Climático

- Decreto Supremo N° 080-2002-RE, Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

- Decreto Supremo N° 086-2003-PCM, Aprueban la Estrategia Nacional sobre Cambio Climático.

- Decreto Supremo N° 006-2009-MINAM, Precisan denominación de la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático y adecúan su funcionamiento a las disposiciones del Decreto Legislativo

- N° 1013 y a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, LOPE.

- Resolución Ministerial Nº 104-2009-MINAM, Aprueban Directiva "Procedimiento para la Evaluación y Autorización de Proyectos de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y Captura de Carbono".

EN MINERÍA

- **Constitución Política del Perú**
- **Decreto Supremo Nº 014-92-EM** – Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.

EN ELECTRICIDAD

- **Decreto Supremo Nº 012-2011-EM,** Reglamento de la ley de la promoción de la inversión para la generación de energía eléctrica, energía renovable.
- **Decreto Legislativo Nº 1221** Mejora la distribución de Electrizad
- **Decreto Supremo Nº 019-2009 MINAM,** Ministerio del Ambiente
- **Ley Nº 27446,** Ley del Sistema Nacional de evaluación de impacto Ambiental
- **Decreto Ley Nº 25894,** Ley de Concesiones.
- **Decreto Supremo Nº 009-93- EM,** Reglamento de la ley de concesiones
- **Decreto Legislativo Nº 1002** Promoción de la Inversión para la generación de electricidad con el uso de energía renovable.
- **Resolución Ministerial No 223-2010- EM**

ANÁLISIS

En el marco normativo de nuestro país, los conceptos de electromovilidad ya fueron regulados en el Reglamento Nacional de Vehículos aprobado por el Decreto Supremo 058-2003- MTC y sus modificatorias, en su anexo II define:

(...)

"79) Vehículo eléctrico: Conocidos como EV (Electric Vehicle) o BEV (Battery Electric Vehicle), es aquel propulsado únicamente por uno o más motores eléctricos alimentados por una o más baterías que se recargan conectadas a la red eléctrica.

80) Vehículo híbrido convencional: Conocidos como HEV (Hybrid Electric Vehicle) o híbridos no enchu fables, es aquel propulsado por un motor térmico y uno o más motores eléctricos alimentados por baterías que se recargan por un generador accionado por el motor térmico y por el sistema de freno re generativo.

81) Vehículo híbrido enchufable: Conocidos como PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle), es aquel propulsado por un motor térmico y uno o más motores eléctricos alimentados por baterías que se recargan conectadas a la red eléctrica.

82) Vehículo eléctrico con autonomía extendida: Conocidos como REEV (Range Extender Electric Vehicle), es aquel vehículo eléctrico cuyas baterías se recargan conectadas a la red eléctrica y cuenta además con un motor térmico de apoyo que acciona un generador eléctrico para recargar sus baterías y aumentar su autonomía. ..."

Las Disposiciones sobre la infraestructura de carga y abastecimiento de energía eléctrica para la movilidad eléctrica aprobada mediante Decreto Supremo N° 022-2020-EM, en su Artículo 2 definen:

"2.1. Carga de batería. Es un conjunto de funciones para que, a través del suministro eléctrico, se adapte la tensión y/o corriente a las baterías de la movilidad eléctrica para su operación.

2.2 Concesionario de distribución eléctrica. Es el titular de una concesión de distribución eléctrica.

2.3. Infraestructura de carga. Estación instalada con el fin de brindar la carga de baterías para la movilidad eléctrica.

2.4. Etiqueta de Eficiencia Energética (EFE) o Tabla de Eficiencia Energética. Información respecto del consumo de energía y el rango de eficiencia energética de los equipos energéticos, la cual está contenida en una etiqueta, la misma que es ubicada sobre el envase, empaque, publicidad o cuerpo de los equipos energéticos en un lugar visible para el consumidor. Está impresa o adherida al artefacto y no es removida del producto hasta después de que éste haya sido adquirido por el consumidor.

2.5. Interoperabilidad en la movilidad eléctrica. Se refiere a la capacidad de interactuar e intercambiar datos e información entre los diferentes componentes del sistema de movilidad eléctrica (infraestructura de carga, los vehículos y la red eléctrica) haciendo uso de protocolos estandarizados y ampliamente reconocidos. En la movilidad eléctrica, la referida capacidad permite facilitar la compatibilidad e integración entre infraestructuras de carga y a su vez una adecuada gestión del sistema de carga.

2.6. Movilidad eléctrica. Referida al transporte terrestre que hace uso de uno o más motores eléctricos para generar la locomoción, compuesto por Vehículos Eléctricos (EV/BEV), Vehículos Hibrido Enchufables (PHEV) y Vehículos Eléctricos con Autonomía Extendida (REEV) u otros vehículos de transporte terrestre que obtienen toda o parte de su energía eléctrica de un sistema de almacenamiento de energía recargable. ..."

Artículo 3. Servicio de carga de baterías El servicio de carga de baterías para la movilidad eléctrica tiene carácter comercial, se efectúa en condiciones de competencia, es de acceso público y se brinda a nivel nacional, a través de la infraestructura de carga.

Artículo 4. Régimen del servicio de carga de baterías

4.1 Ejercen el servicio de carga de baterías las personas naturales o jurídicas que demuestren que la infraestructura de carga reúne los requisitos técnicos y de seguridad vigentes.

4.2 La infraestructura de carga accede a las redes eléctricas y garantiza la interoperabilidad, cumpliendo los requisitos técnicos y de seguridad vigentes.

4.3 El servicio de carga de baterías puede ser brindado como un servicio adicional en los establecimientos de venta al público de combustibles, estaciones de servicio, gasocentros y establecimientos de venta al público de GNV, a través de la infraestructura de carga que cumpla los requisitos técnicos y de seguridad vigentes establecidos por la autoridad competente.

1.5. CAMBIO CLIMÁTICO Y LA DESCARBONIZACIÓN EN EL PERÚ

El efecto invernadero es un fenómeno natural necesario para la vida en la Tierra. Sin él, la temperatura sería de 18° C bajo cero, no tendríamos agua en forma líquida. El efecto invernadero es la absorción de parte de la radiación solar que es reflejada por la Tierra.

Ello hace que la temperatura promedio del planeta sea aproximadamente 15° C. Esta absorción del calor se produce por los llamados gases de efecto invernadero (GEI), principalmente el dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso.

Sin embargo, en los últimos doscientos años, en la era industrial, las actividades humanas han aumentado su concentración en la atmósfera a niveles mayores. Asimismo, el hombre ha fabricado gases no naturales, como son los gases fluorados. Algunos de ellos además de dañar la capa de ozono tienen un potencial de calentamiento de la tierra muy elevado.

Es así como el hombre ha interferido en la naturaleza del efecto invernadero, transformándolo de un mecanismo esencial para la vida en la Tierra en el problema de contaminación complejo: el cambio climático.

La quema de combustibles fósiles, principalmente ha provocado esta presión sobre el ambiente mundial, mayormente desde los países industrializados. La deforestación destinada a la ampliación de la frontera agrícola o la urbanización también ha contribuido a incrementar la concentración de los gases de efecto invernadero, siendo esto todavía un problema en los países de desarrollo.

El mayor aporte humano a los gases de efecto invernadero es el dióxido de carbono, el cual ha aumentado principalmente desde el inicio del uso masivo de los combustibles fósiles en los países industrializados.

Actualmente se consume cien veces más carbón que a fines del siglo XVIII y el petróleo ha visto incrementado su consumo en más de doscientas veces sólo durante el siglo XX.

El cambio climático es fundamentalmente producto de la forma en que se produjo la industrialización y los patrones de consumo de los países desarrollados.

La generación y consumo de energía a carbón o petróleo, el transporte automotor y los procesos industriales de uso intensivo de energía, son las actividades que más producen gases de efecto invernadero.

Sin embargo, es sorprendente la forma en que crecen las emisiones del transporte automotor: la quinta parte de las emisiones mundiales proviene de este sector.

La quema de biomasa en los bosques representa una fracción de las emisiones. La quema y/o deforestación es especialmente perniciosa no sólo porque libera dióxido de carbono, sino porque puede disminuir la captura del carbono que se realiza a través del proceso de fotosíntesis[16].

II. EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La presente norma, no colisiona con la normatividad vigente, no modifica, no deroga ni contraviene ninguna disposición constitucional, por el contrario, se ha elaborado en base a la Constitución Política del Estado[17], que señala que el estado es responsable de elaborar estrategias técnicas y políticas para fortalecer la actividad empresarial, ambientalmente sostenibles.

Artículo V.- Del principio de sostenibilidad ambiental
La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

Nota de Edición: Según el artículo 2° de la Ley 29050, este texto debe adecuarse a la definición de Principio Precautorio establecida en el artículo 5° de la Ley N° 28245 – Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental:

"La gestión ambiental en el país se rige por los siguientes principios: k) Precautorio, de modo que cuando haya indicios razonables de peligro de daño grave o irreversible al ambiente o, a través de este, a la salud, la ausencia de certeza científica no debe utilizarse como razón para no adoptar o postergar la ejecución de

[16] DECRETO SUPREMO N° 086-2003-PCM086-2
[17] DERECHOS Y PRINCIPIOS
Artículo I.- Del derecho y deber fundamental Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

medidas eficaces y eficientes destinadas a evitar o reducir dicho peligro. Estas medidas y sus costos son razonables considerando los posibles escenarios que plantee el análisis científico disponible. Las medidas deben adecuarse a los cambios en el conocimiento científico que se vayan produciendo con posterioridad a su adopción. La autoridad que invoca el principio precautorio es responsable de las consecuencias de su aplicación."

III. ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO DE LA PROPUESTA LEGISLATIVA

La Dirección General para Asuntos Económicos del Ministerio de Relaciones exteriores, es el área responsable de promover los intereses del Perú en el ámbito económico global y multilateral. Su misión es fomentar y cautelar los intereses económicos del Perú en el exterior, así como de los procesos de integración política con otros estados.

La presente iniciativa legislativa, totalmente innovadora en el contexto de las nuevas tendencias mundiales, de acuerdo a su concepción, es factible de implementarlas bajo acuerdos bilaterales entre el Perú con países desarrollados, a través de convenios multilaterales, describiendo y definiendo cláusulas que permitan regular la creación de un proyecto modelo de industria en una región con potencial para ser declarada con Zona Económica Especial en el sur del Perú; donde se encuentre el potencial minero entre otras potencialidades, para pasar a la etapa de su transformación e industrialización *in situ*. Siendo el espíritu primigenio de los convenios o tratados bilaterales la igualdad de trato frente a los y las naciones, así como fomentar las relaciones comerciales entre ambos países. Por el contrario, será un elemento de cambio holístico y permanente en el tiempo para el sur del país y de nuestra nación y se pueda consolidar el tránsito de ser un país exportador de materia prima ser un país que se proyecte hacia el futuro con el propósito de construir industrias de vanguardia que pudieran competir con los gigantes occidentales.

Del mismo modo, la iniciativa legislativa contribuye a lograr fuentes de cooperación técnica internacional para la implementación de un proceso que conlleve a la elaboración de un Plan Maestro transfronterizo para la gestión de la megaindustria, con participación de todas las entidades competentes y las entidades académicas de esta parte del Perú.

IV. CONCORDANCIA CON EL ACUERDO NACIONAL Y VINCULACIÓN CON LA AGENDA LEGISLATIVA

a. ACUERDO NACIONAL

TERCER OBJETIVO: COMPETITIVIDAD DEL PAÍS

Afirmación de la economía social de mercado
Aprobada el 22 de julio 2002

Nos comprometemos a sostener la política económica del país sobre los principios de la economía social de mercado, que es de libre mercado, pero conlleva el papel insustituible de un Estado responsable, promotor, regulador, transparente y subsidiario, que busca lograr el desarrollo humano y solidario del país mediante un crecimiento económico sostenido con equidad social y empleo.

Con este objetivo, el Estado: *(a) garantizará la estabilidad de las instituciones y las reglas de juego; (b) promoverá la competitividad del país, el planeamiento estratégico concertado y las políticas de desarrollo sectorial en los niveles nacional, regional y local; (c) estimulará la inversión privada; (d) fomentará el desarrollo de la infraestructura; (e) evitará el abuso de posiciones dominantes y prácticas restrictivas de la libre competencia y propiciará la participación de organizaciones de consumidores en todo el territorio; (f) fomentará la igualdad de oportunidades que tiendan a la adecuada distribución del ingreso; y (g) propiciará el fortalecimiento del aparato productivo nacional a través de la inversión en las capacidades humanas y el capital fijo.*

Desarrollo sostenible y gestión ambiental
Aprobada el 22 de julio 2002

Nos comprometemos a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú. Nos comprometemos también a institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles; lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país.

" (a) fortalecerá la institucionalidad de la gestión ambiental optimizando la coordinación entre la sociedad civil, la autoridad ambiental nacional, las sectoriales y los niveles de gestión descentralizada, en el marco de un sistema nacional de gestión ambiental; (b) promoverá la participación responsable e informada del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales y en la vigilancia de su cumplimiento, y fomentará una mayor concienciaambiental; (c) promoverá el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas, bosques y zonas marino costeras así como la recuperación de ambientes degradados, considerando la vulnerabilidad del territorio; (d) impulsará la aplicación de instrumentos de gestión ambiental, privilegiando los de prevención y producción limpias; (e) incorporará en las cuentas nacionales la valoración de la oferta de los recursos naturales y ambientales, la degradación ambiental y la internalización de los costos ambientales; (f) estimulará la inversión ambiental y la transferencia de tecnología para la generación de actividades industriales, mineras, de transporte, de saneamiento y de energía más limpias y competitivas, así como del aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, la biotecnología, el biocomercio y el turismo; (g) promoverá y evaluará permanentemente el uso eficiente, la preservación y conservación del suelo, subsuelo, agua y aire, evitando las externalidades ambientales negativas; (h) reconocerá y defenderá el conocimiento y la cultura tradicionales indígenas, regulando su protección y registro, el acceso y la distribución de beneficios de los recursos genéticos; (i) promoverá el ordenamiento urbano, así como el manejo integrado de

residuos urbanos e industriales que estimule su reducción, reuso y reciclaje; (j) fortalecerá la educación y la investigación ambiental; (k) implementará el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para asegurar la participación ciudadana, la coordinación multisectorial y el cumplimiento de las empresas de los criterios y condiciones de protección ambiental; (l) regulará la eliminación de la contaminación sonora; (m) cumplirá los tratados internacionales en materia de gestión ambiental, así como facilitará la participación y el apoyo de la cooperación internacional para recuperar y mantener el equilibrio ecológico; y (n) desarrollará la Estrategia Nacional de Comercio y Ambiente".

b. AGENDA LEGISLATIVA

El presente Proyecto de Ley está enmarcado en la Agenda Legislativa relacionada a:

III. COMPETITIVIDAD EN EL PAÍS

18. *Búsqueda de la Competitividad, Productividad y Formalización de la Actividad Económica*

80. Medidas para promover la Productividad, Competitividad y el Desarrollo Económico.

81. Medidas para Promover la Inversión y Formalización en el Sector de Energía y Minas.

19. *Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental*

86. Sobre la Extracción de Recursos Naturales, el Uso de Energías, Energías Alternativas y el Reciclaje

20. Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología

22. Política de Comercio Exterior para la Ampliación de Mercados con Reciprocidad

Lima, julio de 2024.