

Informe de actividades

JUNIO 2026

JUAN CARLOS RAMÍREZ LARIZBEASCOA



PARLAMENTO
ANDINO

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO 1: EJERCER LA DIPLOMACIA PARLAMENTARIA A NIVEL ANDINO Y GLOBAL, EN EL MARCO DEL RESPETO A LA DEMOCRACIA PARTICIPATIVA.	6
1.1 ASISTENCIA DE LOS PARLAMENTARIOS ANDINOS DEL PERÚ A SESIONES DE PLENARIA, MESA DIRECTIVA, COMISIONES Y OTRAS.	6
• Sesión de la Comisión Quinta “De Derechos Humanos, Desarrollo Social y Participación Ciudadana” (22 de junio).....	6
• Sesión Plenaria del 23 de junio de 2026	8
• Sesión Plenaria del 24 de junio de 2026	18
1.2. REALIZACIÓN DE SESIONES INTERNAS DE LA REPRESENTACIÓN NACIONAL (18 DE JUNIO).	22
1.3. ELECCIÓN DE DIGNIDADES DEL PARLAMENTO ANDINO Y ÓRGANOS SUBSIDIARIOS Y FUNCIONARIOS DE LA ORP – PERÚ.	23
1.4. CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES PROTOCOLARES.	23
• Ceremonia de apertura de la jornada electoral para la segunda vuelta de las elecciones presidenciales en Colombia (21 de junio).....	23
• Asistencia a la suscripción del Convenio de Cooperación Institucional entre el Parlamento Andino y la Fundación Konrad Adenauer Stiftung - Programa de Participación Política Indígena en América Latina (23 de junio).....	24
OBJETIVO 2: ORIENTAR EL PROCESO ANDINO DE INTEGRACIÓN E IMPULSAR EL DERECHO COMUNITARIO ANDINO, EN EL MARCO DEL RESPETO A LA DEMOCRACIA PARTICIPATIVA.	25
OBJETIVO 3: GENERAR Y ARMONIZAR LA NORMATIVA DEL PROCESO ANDINO DE INTEGRACIÓN SOBRE TEMAS DE INTERÉS COMÚN.....	25
3.1 ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE INSTRUMENTOS DE PRONUNCIAMIENTO.	25
3.2 APROBACIÓN DE PROPUESTAS DE INSTRUMENTOS DE PRONUNCIAMIENTO.	25
3.3 IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PRONUNCIAMIENTO EN EL PARLAMENTO ANDINO.	26
• Presentación de los avances en la implementación de la Recomendación N.º 511, “Marco Normativo para la Lucha contra la Tala Ilegal y el Comercio Asociado en los Bosques Amazónicos de la Región Andina”, ante la Comisión Multisectorial Permanente de Lucha contra la Tala Ilegal (15 de junio).	26
• Reunión con el Viceministerio de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario del MIDAGRI(23 de junio).....	27
• Entrega del Reporte Final del Segundo Taller Regional de Difusión de Marcos normativos en materia Ambiental (24 de junio).	28
OBJETIVO 4: FORTALECER LA VINCULACIÓN DEL PARLAMENTO ANDINO CON LA DEMANDA CIUDADANA.....	29
3.4 IDENTIFICACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y ATENCIÓN DE LA DEMANDA CIUDADANA.	29
• Participación en el Taller de “Capacitación y Entrenamiento sobre Criptoactivos en Investigaciones Criminales” (del 8 al 12 de junio).	29
• Participación en el evento “El EUDR: desafíos, oportunidades para el Perú y posibilidades de un Pacto Verde Andino” (09 de junio).	31
• Misión de Observación Electoral del Parlamento Andino –Segunda Vuelta Elecciones de Presidente y Vicepresidente de la República de Colombia (21 de junio).	34
• Elaboración del estudio de investigación titulado “Tierras Raras en el Perú: bases científicas y prospectiva estratégica”.	38



OBJETIVO 5: GESTIONAR LA OFICINA DE LA REPRESENTACIÓN PARLAMENTARIA NACIONAL DEL PERÚ.41

- *Reunión de coordinación sobre el proceso de transferencia de documentos de los archivos de gestión parlamentaria (10 de junio).....41*

OBJETIVO 6: IMPLEMENTAR MECANISMOS PARA LA DIFUSIÓN DE LA GESTIÓN Y LOGROS DE LA ORP – PERÚ.....42

6.1. DIFUSIÓN NACIONAL DE FINES, OBJETIVOS Y LOGROS DEL PARLAMENTO ANDINO.}42

- *Entrevista en el programa “Política y Poder” en el canal BEST TV (09 de junio).42*

6.2 ELABORACIÓN DE ARTÍCULOS DE LA REVISTA «EL CÓNDOR».44

ANEXO 1 : ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN: “TIERRAS RARAS EN EL PERÚ: BASES CIENTÍFICAS Y PROSPECTIVA ESTRATÉGICA”45

Siglas y acrónimos

CAN	Comunidad Andina
ORP - Perú	Oficina de la Representación Parlamentaria Nacional del Perú
PA	Parlamento Andino
SAI	Sistema Andino de Integración
SG	Secretaría General del Parlamento Andino

Introducción

El presente informe describe las principales actividades realizadas durante el mes de junio en cumplimiento de las funciones que ejerzo como parlamentario andino.

Este informe se estructura a partir del Plan de Gestión Institucional de la Oficina Nacional de Representación del Parlamento Andino – Perú, el cual está compuesto de seis objetivos:

- Objetivo 1: Ejercer la diplomacia parlamentaria a nivel de la región andina y global, en el marco del respeto a la democracia participativa.
- Objetivo 2: Orientar el proceso andino de integración e impulsar el Derecho Comunitario Andino, en el marco del respeto a la democracia participativa.
- Objetivo 3: Generar y armonizar la normativa del proceso andino de integración sobre temas de interés común.
- Objetivo 4: Fortalecer la vinculación del Parlamento Andino con la demanda ciudadana.
- Objetivo 5: Gestionar la Oficina de la Representación Parlamentaria Nacional del Perú.
- Objetivo 6: Implementar mecanismos para la difusión de la gestión y logros de la ORP – Perú.

En ese sentido, las actividades que forman parte de esta sección se desarrollan con base en los objetivos y la acción estratégica a la cual pertenecen según el Plan de Gestión.

Objetivo 1: Ejercer la diplomacia parlamentaria a nivel andino y global, en el marco del respeto a la democracia participativa.

1.1 Asistencia de los parlamentarios andinos del Perú a sesiones de Plenaria, Mesa Directiva, Comisiones y otras.

- Sesión de la Comisión Quinta “De Derechos Humanos, Desarrollo Social y Participación Ciudadana” (22 de junio).

El día 22 de junio de 2026 se llevó a cabo la sesión ordinaria de la Comisión Quinta de “Derechos Humanos, Desarrollo Social y Participación Ciudadana”, con la participación del parlamentario Rafael Rodríguez Castro (Ecuador), presidente de la Comisión; del parlamentario Sergio Bastián Giesse Rougcher (Bolivia); y del suscrito.

Tras la verificación del quórum reglamentario, se procedió a la aprobación del orden del día, así como del acta borrador correspondiente a la sesión ordinaria del periodo mayo de 2026.



Imagen: Comisión Quinta “De Derechos Humanos, Desarrollo Social y Participación Ciudadana” (22.06.2026)

En el desarrollo del orden del día, la Comisión aprobó por unanimidad la actualización del *Marco Normativo sobre Salud en la Región Andina*, presentada por el parlamentario Rafael Rodríguez, y se dispuso su remisión a plenaria para el trámite correspondiente.



Imagen: Comisión Quinta “De Derechos Humanos, Desarrollo Social y Participación Ciudadana” (22.06.2026)

A continuación, se prosiguió con el debate del proyecto de Marco Normativo para Promover la Participación Ciudadana en el Proceso Legislativo y Fortalecer la Democracia. La propuesta, impulsada por el parlamentario Rafael Rodríguez, busca que la participación deje de ser solo un derecho formal y se convierta en una herramienta real de incidencia, formación cívica, control social y construcción democrática en la región andina. Dentro de esta iniciativa destaca la creación de la Escuela de Participación Política Intercultural y Plurinacional (EPPIP), concebida como un espacio de formación para jóvenes, líderes sociales, pueblos indígenas, mujeres, comunidades y otros sectores históricamente excluidos.

Como parte del debate, se contó con la participación del experto Ignacio Javier Bacarreza del Pozo, de la Fundación Konrad Adenauer, quien expuso el enfoque técnico y regional de su organización. Se explicó que la Fundación trabaja desde un programa regional de participación política indígena y que su experiencia puede contribuir al diseño de una escuela híbrida, con formación virtual y presencial, convocatorias abiertas, selección por perfiles y módulos especializados en consulta previa, pluralismo jurídico, participación política, liderazgo juvenil, enfoque de género, medio ambiente y cambio climático. También planteó la posibilidad de articular la escuela con universidades, oficinas país y redes regionales para asegurar continuidad y expansión.

La discusión dejó en evidencia varios desafíos estructurales. Se resaltó la complejidad de la consulta previa: al respecto señalé que el diálogo debe realizarse con los liderazgos que cuenten con verdadera representatividad y reconocimiento dentro de las comunidades. Intervine para subrayar que la legitimidad de los interlocutores es un elemento fundamental para construir acuerdos sólidos. Solo así será posible alcanzar soluciones sostenibles y duraderas que respondan a las necesidades reales de la población involucrada.



Imagen: Comisión Quinta, experto Ignacio Javier Bacarreza del Pozo, de la Fundación Konrad Adenauer” (22.06.2026)

Se puso de manifiesto en el debate que debe protegerse la individualidad de cada uno de nuestros pueblos originarios. En este punto, tomé la palabra para manifestarme sobre la importancia de promover la integración de nuestros pueblos y evitar cualquier forma de división basada en diferencias étnicas, culturales o sociales. Manifesté que todos somos peruanos y que la diversidad debe ser un factor de unión y no de confrontación. Asimismo, advertí que la profundización de las diferencias puede derivar en graves conflictos sociales, por lo que debemos fortalecer nuestra identidad nacional alrededor de los valores y símbolos que nos representan.

Como principales conclusiones, la Comisión mostró apertura para seguir desarrollando el proyecto, reforzar técnicamente el capítulo de la EPPIP, explorar un plan piloto de formación e impulsar mecanismos de cooperación con expertos, universidades y oficinas regionales. El debate evidenció consenso en que la normativa debe construirse desde el territorio y con la sociedad, no solo desde el ámbito institucional, para que tenga impacto concreto y sostenible en la región andina.

No habiendo más puntos en agenda, se dio por concluida la sesión de la Comisión Quinta.

- Sesión Plenaria del 23 de junio de 2026

El 23 de junio de 2026 participé en la Sesión Plenaria del Parlamento Andino. En esta sesión la Plenaria tomó conocimiento de los informes presentados por la Mesa Directiva y por las comisiones permanentes y especiales, los cuales fueron aprobados

por unanimidad. A continuación, se detallan los principales aspectos expuestos en cada uno de ellos.

- **Informe de la Mesa Directiva.** Durante la sesión ordinaria de la Mesa Directiva fueron posesionados y juramentados como parlamentarios andinos por la República de Chile el senador Iván Moreira, y los diputados Cristian Araya y Rodrigo Ramírez.

Posteriormente, se aprobó la agenda del periodo ordinario de sesiones de julio de 2026, que se desarrollará del 15 al 17 de julio en Bogotá, Colombia. Igualmente, se aprobaron el acta de la sesión ordinaria de mayo de 2026, la agenda del periodo ordinario de junio y el informe de ejecución financiera correspondiente al mes de mayo. En materia cultural, se aprobó otorgar reconocimiento institucional a fraternidades y conjuntos folklóricos centenarios del departamento de Oruro, Bolivia en mérito a su aporte a la preservación, promoción y difusión del patrimonio cultural andino.

De igual manera, se acordó por unanimidad entregar la condecoración “Bernardo O’Higgins a la Integración” al diplomático peruano Víctor Alberto Altamirano Asmat, actual cónsul general del Perú en Bogotá. Finalmente, la Mesa Directiva remitió a las comisiones correspondientes los proyectos de pronunciamiento publicados en la Gaceta Oficial para el trámite correspondiente.

- **Comisión Primera “De Política Exterior, Relaciones Internacionales y Diplomacia parlamentaria”.** Se debatió el proyecto de Marco Normativo para la Armonización y Tipificación de Delitos Transnacionales, una iniciativa orientada a fortalecer la cooperación regional frente a los desafíos que representan las nuevas modalidades de criminalidad que afectan a los países andinos. Durante la sesión también se abordaron asuntos de política exterior y temas vinculados al fortalecimiento de la integración regional.
- **Comisión Segunda “De Educación, Cultura, Ciencia, Tecnologías de la Información y la Comunicación”.** Participó el Dr. Jesús Moreno, delegado del Parlamento Europeo para Latinoamérica y el Caribe, quien manifestó la disposición de la institución para fortalecer la cooperación con el Parlamento Andino y compartir la experiencia de los modelos de integración europeos. Asimismo, destacó que el idioma común que comparten la mayoría de los países andinos facilita el diálogo y fortalece los procesos de integración regional. Además, fue aprobado el proyecto de Resolución que declara al libro ADN Perú, del autor peruano Ítalo Sifuentes Alemán, como Referente Cultural de la Región Andina.
- **Comisión Tercera “De Desarrollo Sustentable y Sostenible”.** Continuó el debate de la propuesta de actualización de la Decisión 774 sobre minería ilegal, con la participación de Mauricio Guamán, representante del Colectivo Quito Sin Minería, quien presentó observaciones y recomendaciones orientadas a fortalecer este instrumento comunitario para enfrentar los impactos ambientales, sociales y

económicos derivados de esta actividad en la región Andina. Asimismo, la comisión aprobó el Marco Normativo para la Gestión, Uso Racional y Sostenible, Gobernanza y Restauración de los Humedales Andino-Amazónicos en los Países Miembros del Parlamento Andino (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú), iniciativa que pasará a consideración de la Plenaria del Parlamento Andino en futuras sesiones. Finalmente, se acordó iniciar el análisis de una propuesta de marco normativo presentada por la parlamentaria Leslye Lazo, orientada a reducir el uso de plásticos de un solo uso y establecer un impuesto a las botellas plásticas no retornables.

- **Comisión Cuarta “De Economía”.** Debatió y aprobó el Proyecto de Marco Normativo para Regular la Prestación de Servicios Aéreos y Fortalecer los Derechos de los Usuarios Andinos, una iniciativa orientada a promover una mayor conectividad aérea, fortalecer los derechos de los usuarios andinos e impulsar el desarrollo turístico y económico de la región.
- **Comisión Quinta “De Derechos Humanos, Desarrollo Social y Participación Ciudadana”.** Aprobó la actualización del proyecto de Marco Normativo sobre Salud en la Región Andina. Asimismo, en el debate del proyecto de Marco Normativo para Promover la Participación Ciudadana en el Proceso Legislativo y el Fortalecimiento de la Democracia, participó el Dr. Ignacio Javier Bacarreza Del Pozo, de la Fundación Konrad-Adenauer-Stiftung. El experto manifestó que la participación ciudadana debe incorporarse en la elaboración, gestión y evaluación de las políticas públicas. Asimismo, destacó la importancia de promover el diálogo intercultural real y la consulta previa, libre e informada con las comunidades.
- **Comisión Sexta “De la Mujer y Género”.** Aprobó el proyecto de Marco Normativo para la Protección del Derecho a la No Violencia ni Revictimización de las Mujeres, Niñas y Adolescentes en el Espacio Digital. Asimismo, fue aprobado el proyecto de Marco Normativo para la Protección de las Niñas y Adolescentes en Situación de Embarazo.
- **Comisión Séptima “De Control Político y Fiscalización del Sistema Andino de Integración”.** Desarrolló un diálogo con el Dr. Jesús Moreno, representante del Parlamento Europeo para América Latina y el Caribe, sobre la función de seguimiento y fiscalización que ejerce el Parlamento Europeo. Durante la sesión se abordaron los mecanismos de control político, supervisión institucional y seguimiento a los órganos de integración, a partir de la experiencia desarrollada en la Unión Europea.
- **Comisión Especial de Lucha contra el Hambre.** Debatió el Marco Normativo para Impulsar la Alimentación Escolar Sostenible y Saludable en la Región Andina, con la participación de la Dra. Lorena Rodríguez Osiac, directora de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile. Durante su presentación, la experta destacó la importancia de promover una alimentación escolar con enfoque de sostenibilidad, incorporando huertos escolares, reciclaje y educación en hábitos saludables como

parte integral del proceso formativo. Asimismo, resaltó la necesidad de fortalecer los mecanismos de transparencia, fiscalización y participación de las comunidades educativas para garantizar la adecuada implementación de estos programas.



Imagen: Votación de informes de comisiones especiales y permanentes (23.06.2026)

Continuando con la agenda de esta sesión, se sometieron a votación las siguientes iniciativas:

- **Recomendación para Promover la Integración Regional a través del Turismo.** La iniciativa tiene por objeto fortalecer la cooperación entre los Estados miembros mediante el desarrollo de rutas turísticas integradas y la implementación de estrategias conjuntas de promoción regional. Para ello, propone:
 - Promover rutas turísticas andinas y latinoamericanas.
 - Crear y consolidar corredores y circuitos turísticos temáticos.
 - Impulsar una red de conectividad aérea, fluvial, terrestre y digital que facilite el acceso a los destinos turísticos.
 - Desarrollar campañas de promoción de marca país y una marca turística regional.
 - Incorporar el turismo en las agendas económicas de los Estados miembros.
 - Armonizar las legislaciones nacionales para facilitar la movilidad y el intercambio turístico regional.

Durante el debate de la propuesta, la parlamentaria Verónica Arias señaló la necesidad de incorporar medidas orientadas a promover los vuelos regionales e intrarregionales, a fin de reducir los costos de transporte y mejorar la conectividad entre los países de la región.

Sobre este punto, manifesté mi total acuerdo con la necesidad de fortalecer los vuelos regionales e intrarregionales, dado que ello contribuiría a reducir el costo de los pasajes, mejorar la movilidad entre ciudades cercanas y evitar trayectos innecesarios a través de grandes aeropuertos internacionales. Señalé que es fundamental recuperar los niveles de movilidad e integración regional que existían anteriormente, sin

descuidar en ningún momento los estándares de seguridad que deben regir el transporte aéreo y advertí que existen intereses económicos que, en algunos casos, pueden constituir barreras para una mayor conectividad entre nuestros países. Expresé mi respaldo a iniciativas orientadas a la liberalización de las tarifas aéreas, con el objetivo de facilitar el desplazamiento de ciudadanos, fortalecer el intercambio económico y promover una mayor integración en la región andina.



Imagen: intervención del parlamentario Juan Carlos Ramírez (23.06.2026)

En ese sentido, se acordó incorporar en la Recomendación un artículo mediante el cual se exhorte a los Estados miembros del Parlamento Andino a adoptar medidas orientadas al desarrollo de una política de cielos abiertos y a la promoción de vuelos regionales e intrarregionales como un factor esencial para el fortalecimiento del turismo regional. Finalmente, la propuesta fue aprobada por unanimidad.

- **Resolución que declara al libro ADN Perú, del autor peruano Ítalo Sifuentes Alemán, como Referente Cultural de la Región Andina**, por su aporte significativo a la preservación y difusión de la identidad cultural peruana y andina mediante la investigación y documentación de expresiones representativas de su patrimonio histórico y cultural. La propuesta fue aprobada por unanimidad.

La plenaria del Parlamento Andino aprobó por unanimidad la **Declaración “Sobre los avances del diálogo nacional y la búsqueda de consensos para la superación de la crisis social y política en el Estado Plurinacional de Bolivia”**. Este instrumento hace un reconocimiento a los actores sociales, económicos y políticos que participaron en los procesos de diálogo y negociación en Bolivia, resaltando su aporte a la gobernabilidad democrática, la paz social y el respeto al orden constitucional. También

exhorta a las organizaciones y sectores en protesta a privilegiar el diálogo, el entendimiento y la concertación democrática para atender sus demandas dentro del marco constitucional. Asimismo, reafirma el compromiso del Parlamento Andino de respaldar, dentro de sus competencias, iniciativas que fortalezcan el diálogo democrático, la cooperación institucional y la promoción de la paz social.

De otro lado, se discutió y aprobó la realización en julio de una Sesión Solemne para conmemorar los 200 años del Congreso Anfritrónico de Panamá, con propuestas de invitar a presidentes de parlamentos de integración, academias de historia y autoridades panameñas.



Imagen: Votación de instrumentos normativos (23.06.2026)

Debate y votación de la propuesta de actualización del Marco Normativo para la Generación de Mecanismos de Empoderamiento de la Mujer en condiciones de Equidad.

Para el debate de este proyecto se contó con los aportes de la Dra. Ana María Aranda, líder del Área de Seguimiento de Proyectos Estratégicos de la Alcaldía de Cúcuta - Colombia. Durante su participación presentó una serie de recomendaciones orientadas a fortalecer el citado documento. Resaltó la necesidad de que las políticas regionales no se queden en lineamientos generales, sino que cuenten con herramientas concretas para su aplicación en los territorios.

Del mismo modo, destacó que la armonización legislativa debe incluir estándares mínimos claros para los países, así como orientaciones que permitan aterrizar las políticas públicas en realidades distintas como las de las zonas fronterizas, rurales y afectadas por el conflicto armado. En ese sentido, insistió en que no es posible aplicar de la misma manera una política en todas las regiones, debido a las profundas diferencias sociales, institucionales y territoriales.

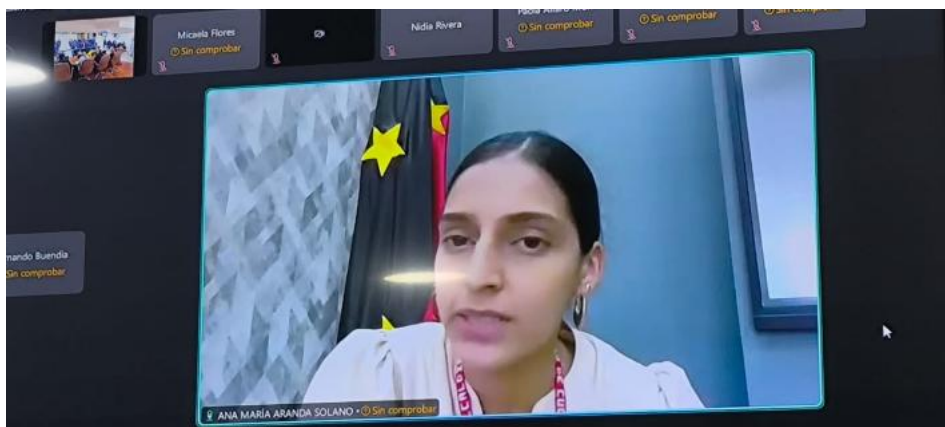


Imagen: Intervención de la Dra. Ana María Aranda (23.06.2026)

La Dra. Aranda subrayó la importancia de actualizar el concepto de empoderamiento de las mujeres, incorporando la autonomía física y digital, el reconocimiento del trabajo de cuidado y una mirada más amplia sobre la toma de decisiones. Asimismo, propuso fortalecer el enfoque interseccional para atender las diversas formas de desigualdad que enfrentan mujeres indígenas, rurales, migrantes, cuidadoras o con discapacidad.

Entre sus otras recomendaciones, señaló la necesidad de impulsar la transformación digital de las mujeres, generar datos desagregados con enfoque de género, crear observatorios especializados y establecer mecanismos de seguimiento, evaluación y actualización periódica de las políticas.

La Dra. Aranda concluyó que el Parlamento Andino tiene una oportunidad valiosa para convertirse no solo en un espacio de armonización normativa, sino también en un referente regional de buenas prácticas para la igualdad de género y el fortalecimiento de los derechos de las mujeres.

Presentación y debate del proyecto de Marco Normativo para la Protección de las Naciones, Pueblos y Nacionalidades Indígenas Originarias Transfronterizas de la región Andina.

Este debate contó con la participación de la Dra. Anke Kaulard, docente del Departamento de Ciencias Sociales de la PUCP, durante su intervención explicó que los Pueblos Indígenas y Originarios mantienen vínculos históricos, espirituales, culturales y relacionales que trascienden las fronteras estatales, y que en los últimos años se han logrado avances importantes en el reconocimiento de sus territorialidades, derechos colectivos, libre tránsito, cooperación y protección de saberes como la medicina tradicional, el intercambio de semillas y la biodiversidad.

No obstante, advirtió que persisten graves amenazas vinculadas a la expansión de economías ilegales, la presión del extractivismo y los megaproyectos, la débil coordinación entre Estados, la vulnerabilidad de los pueblos en aislamiento y contacto inicial, y la pérdida de memoria histórica y vínculos territoriales por efecto de violencias estructurales y desplazamientos.



Imagen: Intervención de la Dra. Anke Kaulard (23.06.2026)

En ese contexto, señaló que el marco normativo representa una oportunidad para fortalecer la protección regional, pero debe incorporar mecanismos más robustos de participación y garantías efectivas. En ese sentido, propuso la incorporación de los siguientes puntos en el proyecto de marco normativo: participación real y vinculante con consulta y consentimiento previo transnacional y presupuesto asegurado; reconocimiento expreso de los PIACI en todos los países de la CAN; mecanismos flexibles de cooperación frente a economías ilegales, extractivismo y cambio climático; reconocimiento de mecanismos propios de autoprotección indígena como guardias y alertas tempranas; protección del conocimiento tradicional y medidas contra la biopiratería; educación intercultural y lingüística con libre movilidad en zonas fronterizas; e intérpretes de lenguas indígenas en salud y educación, junto con el impulso del liderazgo de mujeres y jóvenes indígenas.

Por su parte, el señor Gabriel Muyuy Jacanamejoy, funcionario del Ministerio del Interior de Colombia, destacó la importancia de que el proyecto sea socializado con organizaciones representativas de los pueblos indígenas a nivel regional y nacional, a fin de enriquecer su contenido con aportes surgidos desde los propios territorios. Señaló que, por la diversidad de pueblos existentes en la región andina, resulta fundamental articular el diálogo con instancias como la Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI), la Cuenca Amazónica y las mesas nacionales de consulta, entre otras organizaciones de representación indígena.

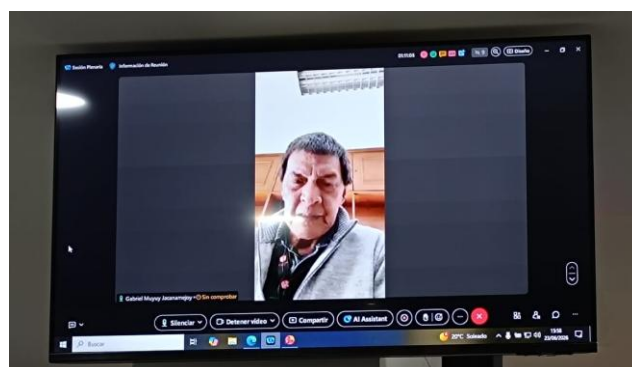


Imagen: Intervención del experto Gabriel Muyuy Jacanamejoy (23.06.2026)

Asimismo, subrayó la relevancia de fortalecer la definición de “pueblos indígenas fronterizos” en el texto normativo, ya que de ello depende el alcance jurídico y político del instrumento. Coincidió con la necesidad de incluir de manera expresa a los pueblos en aislamiento y contacto inicial por su alta vulnerabilidad, así como de promover la participación efectiva de mujeres, jóvenes y comunidades en general. También compartió la experiencia de Colombia en la formulación participativa de una política de atención y garantía de derechos humanos para pueblos fronterizos, resaltando la disposición institucional de su país para aportar insumos a este proceso regional.

Finalmente, el parlamentario Edzon Choque presentó el objetivo central del proyecto de marco normativo y expuso sus principales lineamientos estratégicos. Explicó que la propuesta busca garantizar la protección integral de las naciones, pueblos y nacionalidades indígenas originarias transfronterizas de la región andina, mediante el reconocimiento y la defensa de sus derechos colectivos, su identidad cultural, sus formas de vida ancestrales y su autodeterminación.



Imagen: intervención del parlamentario Edzon Choque (23.06.2026)

El parlamentario Choque señaló que este marco normativo pretende responder a desafíos históricos como la fragmentación territorial y administrativa, las dificultades de acceso a servicios básicos, y la necesidad de fortalecer la cooperación entre Estados para asegurar condiciones de vida dignas para los pueblos que habitan zonas de frontera. En ese sentido, detalló tres lineamientos fundamentales de la propuesta: primero, la protección y garantía de los derechos de estas naciones y pueblos, incluyendo la prevención de cualquier forma de discriminación, violencia o exclusión; segundo, la participación, integración y cooperación regional, a través de mecanismos de representación, diálogo intercultural y articulación entre comunidades divididas por fronteras; y tercero, el fortalecimiento de los sistemas de salud, educación y conocimientos ancestrales con enfoque intercultural, respetando las lenguas, prácticas tradicionales, medicina ancestral y la transmisión de saberes para las generaciones presentes y futuras.

Debate y votación de la propuesta de Norma Comunitaria para la Actualización del Plan Andino de Cooperación para la Lucha contra las Drogas Ilícitas y Delitos Conexos, Decisión 505 del 2001.

Durante el debate de la Propuesta de Norma Comunitaria, los parlamentarios destacaron la necesidad de adecuar el Plan Andino de Cooperación para la Lucha contra las Drogas Ilícitas y Delitos Conexos (Decisión 505, de 2001), a las nuevas realidades tecnológicas y a las modalidades contemporáneas de criminalidad organizada.

En ese sentido, se coincidió en que la actualización del instrumento debe incorporar medidas orientadas a fortalecer la transformación digital segura de las entidades responsables de combatir el narcotráfico y los delitos conexos. Asimismo, se planteó la inclusión de criterios para el uso ético, transparente y responsable de herramientas como la inteligencia artificial, el análisis masivo de datos y los sistemas de análisis predictivo.

Entre los principales aportes, se advirtió que la ciberdelincuencia vinculada al crimen organizado transnacional constituye una amenaza creciente para la seguridad regional. Por ello, se propuso que la norma incluya referencias a los fraudes informáticos, las extorsiones digitales, los ataques contra infraestructuras críticas, los mercados ilícitos en la *dark web*, el uso de criptoactivos y el aprovechamiento delictivo de tecnologías emergentes.

Asimismo, se planteó fortalecer la cooperación regional mediante la creación de un Observatorio Andino de Ciberdelincuencia, la conformación de equipos conjuntos de investigación digital y la adopción de protocolos para la preservación, el intercambio y la autenticación de evidencia digital. Estas medidas deberán garantizar la cadena de custodia, la seguridad de la información y la protección de los derechos fundamentales.

De igual manera, se propuso incorporar mecanismos comunes para la identificación, el rastreo y la recuperación de activos virtuales, criptoactivos y otros instrumentos financieros digitales, en concordancia con las recomendaciones internacionales aplicables. En los considerandos de la propuesta, se sugirió incluir referencias a la Decisión 922, así como a las Convenciones de Palermo y de Budapest, debido a su relevancia para la cooperación penal y la persecución de delitos informáticos.



Imagen: intervención en Sesión Plenaria (23.06.2026)

Durante mi intervención, advertí sobre el alcance actual de la inteligencia artificial y los riesgos que su uso indebido puede generar para las entidades financieras, las empresas, los Estados y la ciudadanía. Señalé que estas herramientas podrían ser empleadas para vulnerar sistemas, desviar recursos hacia redes ilícitas y ocasionar afectaciones de gran escala. Por ello, precisé que el debate no debe circunscribirse a una amenaza futura, sino reconocer un desafío presente que demanda respuestas normativas oportunas y eficaces.

Finalmente, se acordó incorporar los aportes y propuestas formulados durante el debate en una versión revisada de la iniciativa, la cual será presentada durante el próximo periodo de sesiones del organismo.

- [Sesión Plenaria del 24 de junio de 2026](#)

Participé en la Sesión Plenaria realizada el 24 de junio, en donde el Parlamento Andino efectuó la **entrega de la Declaración de Respaldo al Pacto Alimentación Primero a los representantes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**.

El acto estuvo a cargo del parlamentario andino Javier Fernando Arce, presidente del Frente Parlamentario de Lucha contra el Hambre del Parlamento Andino, quien destacó que esta declaración no representa únicamente la entrega de un documento, sino la expresión de una posición firme y comprometida del Parlamento Andino en favor de la seguridad alimentaria. Asimismo, explicó que el pacto busca alinear las agendas legislativas de la subregión con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 (ODS 2), Hambre Cero, y con los compromisos de la Agenda 2030.

En esa línea, señaló que la lucha contra el hambre requiere esfuerzos coordinados entre los parlamentos, los gobiernos y los organismos internacionales. Además, convocó a los parlamentarios de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú a sumarse activamente a este compromiso, con el propósito de impulsar marcos normativos sobre soberanía alimentaria, cambio climático y agricultura que se traduzcan en políticas públicas concretas y efectivas.

Por su parte, la señora Ángela Rivera Espinosa, líder del componente de acciones legislativas, gestión institucional y alianzas académicas de la FAO, destacó el vínculo histórico entre la FAO y el Parlamento Andino, así como el apoyo permanente brindado al Frente Parlamentario contra el Hambre de América Latina y el Caribe.

Durante su intervención, recordó importantes hitos de cooperación técnica, entre ellos el impulso del marco normativo sobre seguridad alimentaria con calidad nutricional, en 2017, y las acciones destinadas al fortalecimiento de la economía campesina y la agricultura familiar, en 2020. En esa línea, resaltó que el respaldo al Pacto Alimentación Primero constituye un paso relevante para consolidar el compromiso de los parlamentos con la garantía del derecho humano a la alimentación.

Por su parte, el presidente del Parlamento Andino, René Daniel Camacho Quesada, señaló que la seguridad alimentaria no debe entenderse únicamente como una idea abstracta, sino como la posibilidad real de que las personas accedan a alimentos suficientes, inocuos, nutritivos y de calidad. En ese sentido, destacó que la declaración aprobada por el Parlamento Andino constituye un mecanismo para hacer efectivos los derechos reconocidos en las constituciones y los tratados internacionales.

Asimismo, remarcó que uno de los principales desafíos de los parlamentos consiste en transformar la validez formal de las normas en eficacia concreta, mediante declaraciones, acuerdos y acciones legislativas que incidan positivamente en la vida de las personas.



Imagen: Entrega de la Declaración de Respaldo al Pacto Alimentación Primero a los representantes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (24.06.2026)

Otro punto en el orden del día fue la **presentación y el debate del proyecto de Marco Normativo para la Promoción de Políticas de Inclusión Educativa en la Región Andina**.

La exposición de la propuesta estuvo a cargo del parlamentario Daniel Marañón, quien señaló que la iniciativa responde a la necesidad de garantizar el derecho a la educación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad, neurodivergencias y trastornos del aprendizaje, tomando como referencias antecedentes normativos y experiencias comparadas de los países de la región.

En ese sentido, el proyecto tiene como objetivo promover, ante las autoridades educativas de los Estados miembros de la Comunidad Andina, el desarrollo y fortalecimiento de políticas públicas, planes educativos, programas académicos y proyectos pedagógicos que aseguren una educación inclusiva, equitativa y adaptada a las necesidades específicas de los estudiantes.

El parlamentario Daniel Marañón precisó que, entre los principales lineamientos estratégicos de la propuesta, se encuentran el fortalecimiento de la coordinación intersectorial entre los sectores de educación, salud, bienestar social y protección de la niñez; la creación de protocolos para el diagnóstico y la identificación temprana de necesidades educativas especiales; y el diseño de mecanismos de financiamiento sostenible mediante cooperación internacional, alianzas público-privadas e incentivos tributarios.



Imagen: Intervención del parlamentario Daniel Marañón (24.06.2026)

Asimismo, se plantea impulsar la pedagogía inclusiva y la formación permanente de los docentes; mejorar las condiciones de accesibilidad en infraestructura, transporte y recursos tecnológicos; fortalecer las aulas hospitalarias para garantizar la continuidad educativa durante tratamientos médicos; y atender a estudiantes con capacidades excepcionales mediante medidas de flexibilización curricular, becas y estrategias de aceleración del aprendizaje.

Posteriormente, intervino para felicitar la iniciativa y solicitar una mayor precisión en la terminología empleada en el proyecto. En particular, señalé la importancia de

utilizar conceptos técnicos adecuados, tales como síndrome de Down, autismo y síndrome de Asperger, en lugar de expresiones generales. Asimismo, subrayé que estas situaciones requieren respuestas concretas y eficaces. Mencioné que el autismo constituye una realidad presente en un número importante de niños, en distintos grados, y destaqué la necesidad de abordar esta problemática con mayor seriedad, sensibilidad y enfoque humano.

Acto seguido, se continuó con el debate de la propuesta, para lo cual se contó con la participación del Dr. Vicente Sisto Campos, investigador principal del Centro de Investigación para la Educación Inclusiva y académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Durante su exposición, presentó un análisis sobre los desafíos de la educación inclusiva en América Latina y destacó la urgencia de avanzar desde una lógica de integración individual hacia un enfoque de inclusión real, colectiva y transformadora.

El Dr. Vicente Sisto Campos advirtió que la exclusión educativa en la región se encuentra marcada por factores como la pobreza, la desigualdad territorial, la migración, la discapacidad y las barreras culturales y lingüísticas. Asimismo, señaló que determinados sistemas de evaluación y financiamiento pueden, en algunos casos, incentivar la segregación escolar. También resaltó la falta de información suficiente sobre diversas necesidades educativas especiales, lo que dificulta el diseño de políticas públicas más eficaces.



Imagen: Intervención del Dr. Vicente Sisto Campos (24.06.2026)

En ese marco, enfatizó que la inclusión no debe limitarse al acceso o a la permanencia de los estudiantes en el sistema escolar, sino que debe garantizar su participación, aprendizaje, bienestar y sentido de pertenencia. Sostuvo que las escuelas deben adaptarse a la diversidad de los estudiantes y no a la inversa, promoviendo apoyos universales y focalizados sin encasillar a niños, niñas y jóvenes en etiquetas o diagnósticos.

Entre sus principales recomendaciones, planteó fortalecer el financiamiento de proyectos institucionales y comunitarios de largo plazo; mejorar la formación docente;

articular esfuerzos entre los sectores de educación, salud y otros ámbitos vinculados; y subordinar los indicadores a los objetivos de inclusión, evitando que la evaluación se limite únicamente a aspectos cuantificables.

Finalmente, destacó que la educación inclusiva debe ser concebida como un derecho humano fundamental y como una condición indispensable para la construcción de sociedades más democráticas, cohesionadas y justas.

La iniciativa continuará siendo debatida en el Pleno, a fin de incorporar los aportes de todos los parlamentarios.

No habiendo otros temas a tratar, se levantó la Sesión Plenaria.

1.2. Realización de sesiones internas de la representación nacional (18 de junio).

El 18 de junio de 2026 participé en una reunión virtual de coordinación convocada por la Vicepresidencia del Parlamento Andino, la cual contó con la participación del vicepresidente Luis Fernando Galarreta Velarde y de los parlamentarios andinos Gustavo Pacheco Villar, Javier Arce Alvarado y quien suscribe el presente informe.

Tras la verificación del quórum reglamentario, el vicepresidente dio inicio a la sesión. Como primer punto del orden del día, se procedió a la revisión del acta correspondiente a la sesión anterior.

Durante la reunión, la Vicepresidencia informó sobre los avances en el proceso de organización y regularización de la documentación correspondiente al periodo de gestión saliente, incluyendo la recopilación de información necesaria para la elaboración de las memorias institucionales y otros documentos administrativos que deberán ser entregados a las nuevas autoridades del Parlamento Andino.

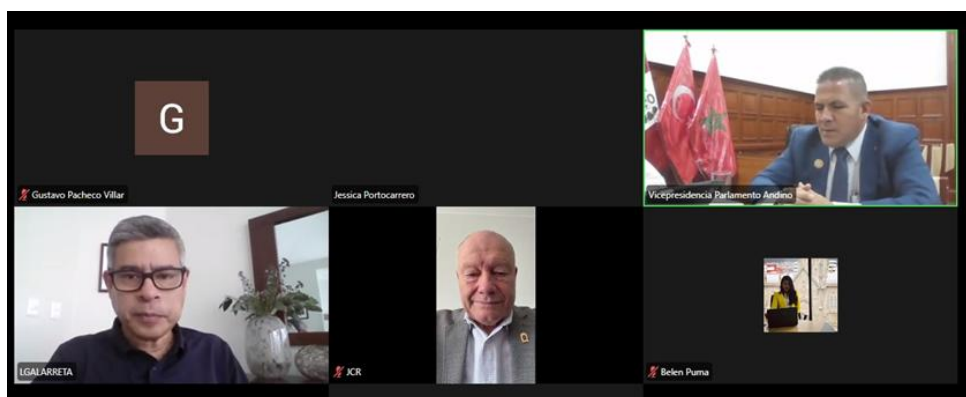


Imagen: Sesión Interna de la Representación Nacional (18.06.2026).

Sobre este punto, se precisó que la Vicepresidencia viene brindando acompañamiento y asistencia técnica a los despachos parlamentarios con el fin de fortalecer el conocimiento sobre el proceso de transferencia documental al Archivo General del Congreso de la República. Asimismo, se informó que se viene trabajando en la elaboración de los informes anual y quinquenal de la Representación Parlamentaria

Nacional del Perú. En ese sentido, se solicitó a los despachos remitir información sobre las actividades desarrolladas durante el periodo 2025-2026, estableciéndose como fecha de corte el 30 de junio de 2026.

En la sección de informes, el parlamentario Gustavo Pacheco comunicó que se había formalizado la invitación oficial para que los parlamentarios andinos participen en una visita a la República Popular China, prevista para fines de junio e inicios de julio de 2026. Asimismo, destacó las gestiones realizadas para concretar dicha actividad de cooperación internacional, la cual permitirá fortalecer los vínculos institucionales y el intercambio de experiencias entre ambas regiones.

1.3. Elección de dignidades del Parlamento Andino y órganos subsidiarios y funcionarios de la ORP – Perú.

1.4. Cumplimiento de las funciones protocolares.

- Ceremonia de apertura de la jornada electoral para la segunda vuelta de las elecciones presidenciales en Colombia (21 de junio).

En el marco de las actividades programadas por el Parlamento Andino, en su calidad de organismo internacional observador de la segunda vuelta de las elecciones presidenciales en la República de Colombia, asistió a la ceremonia oficial de apertura de la jornada electoral. En este proceso participan los candidatos Abelardo de la Espriella e Iván Cepeda, quienes obtuvieron las más altas votaciones durante la primera vuelta electoral.



Imagen: Ceremonia de apertura de la Jornada Electoral: Segunda vuelta elecciones presidenciales en Colombia (21.06.2026)

Esta actividad contó con la participación del presidente Gustavo Petro, quien brindó unas palabras alusivas a la importancia de la jornada democrática. La observación electoral constituye una herramienta fundamental para la consolidación de la democracia, ya que contribuye a garantizar la transparencia, imparcialidad y legitimidad de los procesos electorales.



Imagen: Ceremonia de apertura de la Jornada Electoral:
Segunda vuelta elecciones presidenciales en Colombia (21.06.2026)

- Asistencia a la suscripción del Convenio de Cooperación Institucional entre el Parlamento Andino y la Fundación Konrad Adenauer Stiftung - Programa de Participación Política Indígena en América Latina (23 de junio).

Asistí a la firma de este importante convenio que promueve la participación de la juventud en política, principalmente a los miembros de las comunidades indígenas. Durante su intervención, el parlamentario andino por Ecuador, Rafael Rodríguez, resaltó que este convenio es fruto de un año de trabajo coordinado y de una relación de cooperación con la Fundación Konrad Adenauer Stiftung, destacando la trayectoria de esta institución y su aporte a la formación de nuevos liderazgos y al fortalecimiento de la participación política indígena en la región. Asimismo, subrayó que este convenio permitirá fortalecer la participación política indígena, con actividades de formación y la participación de más de 120 jóvenes becados de la región andina en un evento en Quito. El parlamentario Rodríguez enfatizó que estos acuerdos deben traducirse en acciones concretas en el territorio y no quedarse solo en documentos.

Por su parte, el doctor Ignacio Bacarreza Del Pozo, coordinador regional del Programa de Participación Política Indígena de la Fundación Konrad Adenauer Stiftung, agradeció al Parlamento Andino por la firma del convenio y destacó que esta alianza representa un paso importante para consolidar una agenda conjunta en favor de la región andina. Remarcó que la democracia se fortalece cuando es más participativa, inclusiva y representativa, y aseguró que el acuerdo permitirá desarrollar procesos de capacitación, intercambio de experiencias y promoción de liderazgos entre pueblos

indígenas, montubios y afrodescendientes. También reafirmó el compromiso de la Fundación con los valores democráticos, el diálogo y la construcción de instituciones más sólidas.

A su turno, el presidente del Parlamento Andino, René Daniel Camacho, puso en relieve la importancia de trabajar con instituciones de prestigio internacional como la Fundación Konrad Adenauer Stiftung. Sostuvo que el Parlamento Andino se caracteriza por sumar esfuerzos más allá de las diferencias políticas, con el objetivo de generar resultados concretos. Asimismo, reiteró que la institución seguirá fortaleciendo la capacitación, la educación, la articulación con autoridades territoriales y la cooperación con otros organismos regionales e internacionales.



Imagen: suscripción el convenio de cooperación institucional entre el Parlamento Andino y la Fundación Konrad Adenauer Stiftung (23.06.2026)

Objetivo 2: Orientar el proceso andino de integración e impulsar el Derecho Comunitario Andino, en el marco del respeto a la democracia participativa.

Objetivo 3: Generar y armonizar la normativa del proceso andino de integración sobre temas de interés común.

3.1 Elaboración y presentación de propuestas de instrumentos de pronunciamiento.

3.2 Aprobación de propuestas de instrumentos de pronunciamiento.

3.3 Implementación de instrumentos de pronunciamiento en el Parlamento Andino.

- Presentación de los avances en la implementación de la Recomendación N.º 511, "Marco Normativo para la Lucha contra la Tala Ilegal y el Comercio Asociado en los Bosques Amazónicos de la Región Andina", ante la Comisión Multisectorial Permanente de Lucha contra la Tala Ilegal (15 de junio).

Se efectuó una presentación sobre el proceso de implementación de la Recomendación N.º 511, *Marco normativo para la lucha contra la tala ilegal y comercio asociado en los bosques amazónicos de la región andina*, iniciativa elaborada y promovida por mi despacho y aprobada por el Parlamento Andino el 27 de abril de 2023. Esta presentación se llevó a cabo ante la Comisión Multisectorial Permanente de Lucha contra la Tala Ilegal (CMLTI) realizada en la ciudad del Cusco; en mi representación participó mi asesora Paola Alfaro.

Además de exponer los antecedentes y alcances de este instrumento regional, la presentación se centró en los resultados del Segundo Taller Regional de Difusión sobre Marcos Normativos en Materia Ambiental, desarrollado en marzo del presente año con el copatrocinio de la Secretaría General de la Comunidad Andina y el gobierno de los Estados Unidos. Se destacó que el principal resultado del proceso fue la propuesta de elaboración de una Decisión Andina para la creación de un Comité Forestal Permanente de la Comunidad Andina, orientado a fortalecer la gobernanza forestal regional, promover la armonización normativa y facilitar la coordinación entre los países andinos.



Imagen: Presentación ante la Comisión Multisectorial Permanente de Lucha contra la Tala Ilegal (15.06.2026).

La agenda de la sesión de la CMLTI comprendió, también, la presentación de avances en la implementación de la Estrategia Nacional Multisectorial de Lucha contra la Tala Ilegal, informes de las entidades integrantes de la Comisión sobre las acciones desarrolladas durante el presente año, el análisis de los principales desafíos para el fortalecimiento de la gobernanza forestal, la coordinación interinstitucional para la

prevención y control de la tala ilegal, así como el intercambio de experiencias y propuestas orientadas a mejorar la articulación entre los sectores competentes.

La reunión fue conducida por el señor Williams Arellano Sotelo, jefe del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR), entidad que ejerce la Secretaría Técnica de la Comisión.

La participación del personal de mi despacho fue financiada por el Servicio Forestal de los Estados Unidos, por lo que no se incurrió en gasto alguno para el Estado peruano.

- **Reunión con el Viceministerio de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario del MIDAGRI (23 de junio)**

En el marco de las acciones que vengo impulsando desde mi despacho para fortalecer la gobernanza forestal regional y enfrentar de manera articulada la tala ilegal, mi equipo técnico sostuvo una reunión de trabajo con el viceministro de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario, Jorge Luis Saénz Rabanal, y el coordinador en Despacho Viceministerial, Noly Riveros.

La reunión tuvo como objetivo informar sobre los avances en el proceso de implementación del *Marco normativo para la lucha contra la tala ilegal y comercio asociado en los bosques amazónicos de la región andina*, aprobado mediante la Recomendación No. 511 del Parlamento Andino. En ese marco, mis asesoras destacaron los principales hitos alcanzados a nivel regional, entre ellos los talleres realizados en agosto de 2024 y marzo de 2026, así como las reuniones bilaterales sostenidas entre autoridades de los países miembros, particularmente Perú, Colombia y Ecuador, orientadas a fortalecer la cooperación y coordinación regional en materia forestal.



Imagen: Reunión MIDAGRI (23.06.2026)

Uno de los principales resultados del último taller fue la propuesta de creación de un Comité de Autoridades Forestales Andinas en la Comunidad Andina; iniciativa que, a sugerencia de la Secretaría General de la CAN, debe ser impulsada y liderada por el Perú, a través de sus instituciones competentes: el Ministerio de Desarrollo Agrario y

Riego (MIDAGRI), el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR) y el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Se informó también, que dicha propuesta ya fue presentada ante la Dirección de Medio Ambiente de la Cancillería y los equipos técnicos vinculados a los procesos de integración regional, quienes expresaron su conformidad e interés de acoger esta iniciativa.

- Entrega del Reporte Final del Segundo Taller Regional de Difusión de Marcos normativos en materia ambiental (24 de junio).

En el marco de las sesiones correspondientes al mes de junio, hice entrega al presidente del Parlamento Andino, René Daniel Camacho Quezada, el *Reporte Final del Segundo Taller Regional de Difusión sobre Marcos Normativos en Materia Ambiental*. Este documento recoge los principales hallazgos, consensos y propuestas técnicas formuladas por autoridades, especialistas y representantes institucionales de los países andinos para fortalecer la lucha contra la tala ilegal y el comercio asociado.



Imagen: Entrega de publicación al presidente del Parlamento Andino
(24.06.2026)

Asimismo, esta publicación incluye los materiales ejecutivos complementarios que contienen las prioridades regionales y los lineamientos identificados para la implementación de futuras acciones en esta materia.

Objetivo 4: Fortalecer la Vinculación del Parlamento Andino con la Demanda Ciudadana.

4.1 Identificación, sistematización y atención de la demanda ciudadana.

- Participación en el Taller de “Capacitación y Entrenamiento sobre Criptoactivos en Investigaciones Criminales” (del 8 al 12 de junio).

Entre el 8 y el 12 de junio de 2026, mi equipo de trabajo participó en el taller especializado "Capacitación y Entrenamiento sobre Criptoactivos en Investigaciones Criminales", organizado por la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN) en coordinación con el Departamento de Estado, el Departamento de Agricultura y el Servicio Forestal de los Estados Unidos.

La actividad tuvo lugar en la sede de la SGCAN en Lima y reunió a representantes de instituciones vinculadas a la investigación criminal, la inteligencia financiera y la administración de justicia del Perú, entre ellas la Fiscalía de la Nación, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Banco Central de Reserva, la Policía Nacional, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, la SUNAT y la Asociación de Bancos del Perú. En mi condición de presidente de la Comisión Especial de Futuro del Parlamento Andino, consideré estratégica esta participación, por tanto que el uso de tecnologías emergentes por parte del crimen organizado transnacional constituye un tema central, en cuya regulación se busca contribuir en la región andina.

El taller abordó, a lo largo de cinco jornadas, los fundamentos del ecosistema de activos virtuales, las metodologías empleadas por el crimen organizado para ocultar fondos mediante criptomonedas, y las herramientas especializadas disponibles para su trazabilidad e investigación. La capacitación incluyó ejercicios prácticos de seguimiento de transacciones en distintas redes blockchain, construcción de matrices de atribución y análisis de casos reales de fraude y lavado de activos. Asimismo, se abordaron aspectos jurídicos e institucionales relacionados con la incautación, custodia y preservación de evidencia digital.

La actividad permitió identificar aspectos de particular relevancia para nuestra función institucional. Entre ellos destacan la necesidad de fortalecer capacidades técnicas para la investigación de delitos vinculados a activos virtuales, la importancia de contar con protocolos claros para la custodia de criptoactivos incautados —donde el PRONABI¹ podría cumplir un rol clave—, y el seguimiento que merece el Proyecto de Ley N.º 14746/2025-CR, actualmente en discusión en el Congreso de la República, que

¹ Programa Nacional de Bienes Incautados. Gobierno del Perú.

propone crear un Sistema Nacional de Billeteras Electrónicas para la inmovilización y trazabilidad de criptoactivos vinculados a criminalidad organizada.

El contexto internacional respalda la urgencia de estas acciones. Según Chainalysis², durante el 2024 las direcciones vinculadas a actividades ilícitas recibieron aproximadamente USD 40,9 mil millones en criptomonedas. En la región, el GAFILAT³ califica como muy alto el riesgo de lavado de activos mediante activos virtuales, identificando la falta de supervisión de proveedores de servicios y la infraestructura tecnológica insuficiente como las principales vulnerabilidades institucionales.

El taller evidenció que, si bien los criptoactivos representan un desafío creciente, la propia tecnología blockchain genera registros permanentes que permiten reconstruir operaciones ilícitas cuando existen capacidades técnicas y mecanismos de cooperación adecuados.

En la clausura del evento, el secretario general de la Comunidad Andina, Gonzalo Gutiérrez Reinel, destacó que capacitar a los participantes equivale a capacitar a la democracia para enfrentar el crimen organizado transnacional. Señaló que los criptoactivos forman parte de un ecosistema que ofrece oportunidades de innovación pero que también puede servir a delitos de carácter transnacional, por lo que la respuesta de los Estados debe ser dinámica y permanente.

Reconoció la cooperación de los Estados Unidos a través de Victor Miyakawa, y subrayó que los participantes tienen ahora la obligación de transmitir estos conocimientos a sus instituciones, que la coordinación interinstitucional es una condición clave, y renovó el compromiso de la CAN de fortalecer la cooperación regional en el marco de la Decisión 922 para hacer frente a delitos que van desde la extorsión hasta la minería ilegal.

² Empresa de análisis de datos de blockchain que vincula transacciones de criptomonedas con identidades reales. Ubicada en su sede central de Nueva York, Estados Unidos.

³ Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica



Imagen: Taller: Capacitación y Entrenamiento sobre Criptoactivos en Investigaciones Criminales (12.06.2026).

- Participación en el evento “El EUDR: desafíos, oportunidades para el Perú y posibilidades de un Pacto Verde Andino” (09 de junio).

El 9 de junio, mi equipo de trabajo participó en el evento “*El EUDR: desafíos, oportunidades para el Perú y posibilidades de un Pacto Verde Andino*”. La jornada contó con la participación de destacados especialistas y representantes del ámbito académico, productivo e internacional, entre ellos Oliver Couplex, jefe de la Sección de Comercio y Economía de la Delegación de la Unión Europea en el Perú; Eduardo Ismodes, vicerrector de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP); Rubén Garrido, del Instituto de Análisis Social y Económico de la Universidad de Alcalá de Henares; Gabriel Amaro, presidente de la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú; Alan Fairlie, profesor principal del Departamento de Economía de la PUCP; y Tania Paredes, docente e investigadora de la misma casa de estudios.

Durante las exposiciones se abordaron los principales desafíos y oportunidades derivados de la implementación del Reglamento Europeo sobre Productos Libres de Deforestación (EUDR). Los especialistas explicaron que esta normativa tiene como finalidad garantizar que los productos comercializados en el mercado europeo estén libres de deforestación. Asimismo, precisaron que la responsabilidad de presentar la Declaración de Debida Diligencia (DDS) recae en el operador que introduce por primera vez el producto en la Unión Europea.

También se informó sobre recientes modificaciones a la normativa, entre ellas la exclusión de determinadas partidas arancelarias vinculadas a cueros y pieles de origen ovino, así como la ampliación de los plazos para su aplicación. De este modo, la entrada en vigor para operadores y comerciantes medianos y grandes fue postergada hasta el 30 de diciembre de 2026, mientras que para las micro y pequeñas empresas se aplicará a partir del 30 de junio de 2027, con el propósito de brindar mayor tiempo de preparación a los países productores y a los actores económicos involucrados.

En relación con la situación del Perú, se destacaron los avances alcanzados en materia de trazabilidad y geolocalización de productores de café, cacao y palma aceitera. Se informó que, de un universo de 445,680 productores vinculados a estas cadenas productivas, más de 138,000 ya han sido geolocalizados, alcanzando una cobertura aproximada del 31 %. Asimismo, se resaltó el trabajo articulado entre diversas entidades públicas y la implementación de alianzas con plataformas tecnológicas especializadas para fortalecer los mecanismos de monitoreo y seguimiento requeridos por la normativa europea.

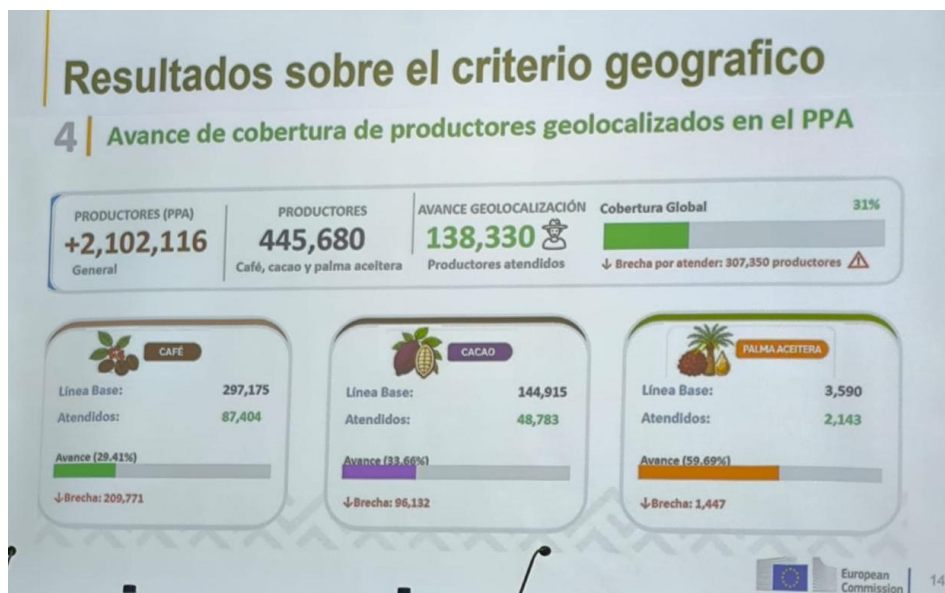


Imagen: presentación de Oliver Couplex, jefe de la Sección de Comercio y Economía de la Delegación de la Unión Europea en el Perú (09.06.2026)

No obstante, los expositores coincidieron en que aún persisten importantes desafíos para los pequeños productores, particularmente en materia de acceso a información, costos de implementación y fortalecimiento de capacidades para cumplir con los estándares exigidos por el mercado europeo.

Finalmente, se destacó que la experiencia europea ofrece importantes lecciones para la región andina en materia de sostenibilidad, gobernanza ambiental e integración económica. En ese sentido, los participantes coincidieron en la necesidad de fortalecer la cooperación regional, consolidar marcos normativos e instituciones sólidas, promover cadenas de valor sostenibles y avanzar hacia políticas públicas que permitan compatibilizar la conservación ambiental con el desarrollo productivo y la competitividad de los países andinos.



Imagen: Evento “El EUDR: desafíos, oportunidades para el Perú y posibilidades de un Pacto Verde Andino” (09.06.2026)

Los temas abordados durante esta actividad guardan estrecha relación con el trabajo impulsado desde mi despacho para promover una adecuada adaptación de la región a las nuevas exigencias ambientales del comercio internacional por parte de los países andinos. Como resultado de este esfuerzo, *el Parlamento Andino aprobó la Recomendación N.º 532: Para Facilitar la Implementación en la Región Andina del Reglamento de la Unión Europea relativo a la Comercialización de Materias Primas y Productos Asociados a la Deforestación y la Degradación Forestal*, instrumento que propone medidas orientadas a facilitar la implementación del EUDR en la región andina. Entre ellas destacan el fortalecimiento de los sistemas de trazabilidad y debida diligencia, la homologación de certificaciones emitidas por las autoridades nacionales, el impulso a herramientas de geolocalización para la formalización de productores, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y el acceso a mecanismos de financiamiento para apoyar la transición hacia modelos productivos compatibles con los nuevos estándares ambientales.

Asimismo, la recomendación exhorta al Sistema Andino de Integración a fortalecer la coordinación regional y el diálogo con la Unión Europea, promoviendo estrategias comunes que permitan afrontar de manera conjunta los desafíos derivados de la implementación del EUDR. De esta manera, la participación en este evento permitió actualizar conocimientos, identificar avances y desafíos para el Perú y la región andina, así como reafirmar la importancia de continuar impulsando iniciativas de cooperación e integración regional que contribuyan al desarrollo sostenible y a la competitividad de los productores andinos.

- Misión de Observación Electoral del Parlamento Andino –Segunda Vuelta Elecciones de Presidente y Vicepresidente de la República de Colombia (21 de junio).

Participé de la Misión de Observación Electoral del Parlamento Andino en la Segunda Vuelta Elecciones de Presidente y Vicepresidente de la República de Colombia, cuyo recorrido inicio con la visita al recinto de votación de la Alcaldía Mayor de Bogotá (Palacio Liévano), uno de los principales centros de votación del departamento de Cundinamarca. En este local se habilitaron 26 mesas de sufragio, cada una con aproximadamente 354 electores habilitados. Las autoridades electorales informaron que la Mesa N.º 26 suele registrar la mayor cantidad de votantes, debido a que en ella pueden sufragar ciudadanos provenientes de distintos municipios que previamente realizaron el trámite de inscripción correspondiente. Asimismo, se indicó que la Registraduría realiza cortes informativos a las 10:00 a. m. y a la 1:00 p. m. para monitorear los niveles de participación ciudadana durante la jornada.



Imagen: Visita al recinto de votación Alcaldía Mayor de Bogotá (21.06.2026)

Continuando con la ruta, se visitó el Colegio Altamira Sur Oriental IED – Sede A, donde se encontraban instaladas 30 mesas de votación, con un promedio de 354 electores por mesa, además de los jurados electorales. Se informó que cada mesa cuenta con seis jurados designados, requiriéndose un mínimo de cuatro para su instalación.

Durante la observación se constató que el tarjetón electoral incluía la opción de voto en blanco, aspecto que fue valorado positivamente, ya que permite expresar de manera clara la voluntad del elector. Asimismo, se tomó conocimiento de que, al concluir el sufragio, los ciudadanos recibían un certificado de votación que les otorgaba acceso a determinados beneficios, entre ellos descuentos en algunos trámites públicos. De igual forma, se verificó la presencia de representantes de la Personería de Bogotá, quienes realizaban labores de vigilancia y acompañamiento del proceso electoral.

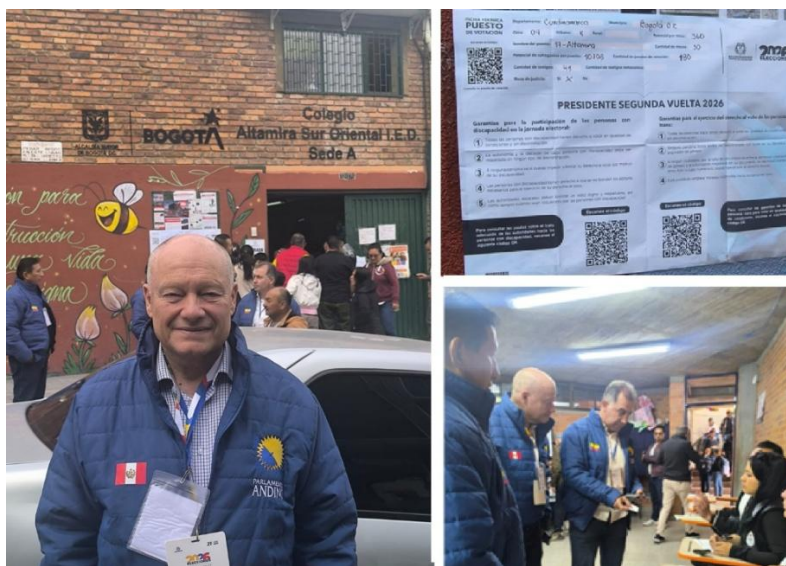


Imagen: Visita al recinto de votación Colegio Altamira Sur Oriental IED – Sede A (21.06.2026)

Posteriormente, se visitó el Polideportivo – Coliseo Villa de los Alpes, donde funcionaban 23 mesas de sufragio, cada una con alrededor de 354 votantes habilitados. En este recinto también se observó la presencia de la Personería de Bogotá. Personal de la Registraduría informó que, durante el primer reporte realizado a las 9:45 a. m., se había registrado la participación de aproximadamente 1,500 ciudadanos, equivalente a cerca del 18 % del padrón electoral asignado al local. Asimismo, se señaló que el segmento poblacional con menor participación hasta ese momento correspondía a los jóvenes.



Imagen: Visita al recinto de votación el Polideportivo – Coliseo Villa de los Alpes (21.06.2026)

La misión prosiguió con la ruta asignada dirigiéndose al Colegio Veinte de Julio IED – Sede A, donde se encontraban habilitadas 26 mesas de votación. En este local se observó la implementación de un sistema de verificación biométrica que, según informaron las autoridades electorales, no era obligatorio, pero contribuía a agilizar la identificación de los votantes y les permitía conocer con facilidad el número de mesa en la que debían sufragar. También se constató la habilitación de mesas ubicadas en el primer piso para facilitar el acceso de los adultos mayores, de acuerdo con la distribución establecida por número de cédula. Los funcionarios indicaron que, en

comparación con la primera vuelta, se registraba una mayor afluencia de votantes y que estos acudieron más temprano a los centros de votación, favoreciendo un desarrollo más ágil del proceso.



Imagen: Visita al recinto de votación Colegio Veinte de Julio IED – Sede A (21.06.2026)

Finalmente, la misión visitó la Universidad EAN, donde funcionaban 26 mesas de sufragio y se aplicaban procedimientos de autenticación biométrica. Las autoridades electorales informaron que la jornada se venía desarrollando con total normalidad, sin incidentes que afectaran el ejercicio del derecho al voto.



Imagen: Visita al recinto de votación Universidad EAN (21.06.2026)

Por la tarde, la misión se trasladó a Corferias, recinto electoral que se encontraba distribuido en cuatro pabellones de votación con 228 mesas habilitadas, según la información proporcionada por las autoridades electorales, constituye uno de los puestos de votación más grandes de Bogotá, contando con mesas que registran hasta 1,200 electores habilitados.



Imagen: Visita al recinto Corferias – Pabellón 3 (21.06.2026)

En dicho recinto, se realizó el seguimiento del cierre de mesas, cierre de urnas y actividades de escrutinio. Se verificó que, una vez concluida la jornada de votación, se procedía a inutilizar mediante rotura los tarjetones en blanco, los certificados electorales no utilizados y demás material electoral sobrante. Asimismo, se observó que todo el material electoral no utilizado era posteriormente recogido y custodiado por la Registraduría Nacional del Estado Civil, garantizando la seguridad y trazabilidad del proceso.

Como primera etapa del escrutinio, los jurados realizaron el conteo de los ciudadanos que ejercieron su derecho al voto. Posteriormente, se dio inicio al escrutinio de los votos emitidos, cuyos resultados fueron consignados en las respectivas actas electorales. Se pudo observar que el escrutinio de cada mesa tuvo una duración aproximada de entre 25 y 30 minutos, debido a la distribución específica de funciones entre los integrantes de la mesa de votación, lo que contribuyó a agilizar el conteo y registro de los resultados.



Imagen: Proceso de escrutinio de votos en el recinto de Corferias – Pabellón 3 (21.06.2026)

Durante todo el proceso se observó la presencia permanente de funcionarios de la Registraduría Nacional del Estado Civil, quienes brindaban asistencia técnica y absolvían consultas formuladas por los jurados en tiempo real, contribuyendo al correcto desarrollo del escrutinio.



Imagen: Resultados del Boletín N° 18 (21.06.2026)

En suma, las visitas a los distintos recintos de votación permitieron evidenciar una mayor participación ciudadana en comparación con la primera vuelta electoral, registrándose una importante afluencia de electores desde las primeras horas de la jornada (alcanzando el 63% de la participación de la población colombiana apta para votar). Asimismo, se observó una adecuada organización logística, el permanente acompañamiento de funcionarios de la Registraduría Nacional del Estado Civil y la aplicación de procedimientos claros y ordenados tanto para la votación como para el escrutinio.

En conjunto, estos elementos permitieron constatar que la segunda vuelta presidencial se desarrolló de manera tranquila, ordenada y conforme a los principios democráticos que rigen este tipo de procesos. En ese sentido, la participación del Parlamento Andino en este tipo de misiones reafirma su compromiso con la defensa de los principios democráticos, el fortalecimiento de la institucionalidad y la promoción de elecciones libres, transparentes y participativas en la región andina.

- **Elaboración del estudio de investigación titulado “Tierras Raras en el Perú: bases científicas y prospectiva estratégica”.**

El personal especializado de mi despacho llevó a cabo esta investigación, cuya trascendencia radica en que estos elementos son considerados críticos a nivel global debido a su rol esencial en las tecnologías modernas, la transición energética y los sistemas de defensa.

Los Elementos de Tierras Raras (REE) son materias primas básicas para acometer la transición energética impuesta por el cambio climático progresivo y para las transformaciones que requieren las nuevas tecnologías. Su demanda está intrínsecamente ligada al desarrollo de tecnologías limpias y la electrónica avanzada. Específicamente, elementos como el Neodimio (Nd), Praseodimio (Pr), Disprosio (Dy) y Terbio (Tb) son cruciales para la fabricación de imanes de alto rendimiento. Estos imanes, a su vez, son componentes indispensables en los motores de vehículos eléctricos y los aerogeneradores eólicos, así como en equipos de comunicación, semiconductores (como Galio y Germanio), y sistemas eléctricos modernos. Además, las REE son utilizadas en la industria militar y aeroespacial, siendo críticas para la defensa nacional de potencias como Estados Unidos.

El reconocimiento de su valor estratégico ha sido formalizado por potencias industriales (como EE. UU. y la Unión Europea), quienes han evaluado la vulnerabilidad de su suministro ante la alta demanda. La seguridad económica y tecnológica global depende de la disponibilidad de estos recursos. Esta situación se agrava porque la mayor parte de la producción mundial de REE está concentrada en China, que ha utilizado esta capacidad como una ventaja estratégica en disputas comerciales.

Para Perú, país con una profunda tradición minera en metales base, el escenario global de escasez y criticidad convierte a los Elementos de Tierras Raras, considerados históricamente solo curiosidades geológicas, en activos de valor geopolítico. El nuevo mapa geo científico revela que muchos minerales críticos se encuentran en yacimientos peruanos, ya sea como concentraciones primarias o como subproductos de los metales base (Cobre, Zinc, Plomo) que ya se explotan. La atención se dirige a elementos no tradicionales como litio, cobalto, níquel (para baterías), y Galio, Germanio e Indio (para semiconductores). La monetización inicial de estos recursos podría lograrse mediante la recuperación de subproductos en la fase de procesamiento de los metales "hospedantes".

Este potencial representa una oportunidad única para que Perú se integre a las cadenas de suministro globales que buscan diversificar sus fuentes de abasto más allá del dominio chino. La integración requiere una visión país y un compromiso nacional unificado que actúe con máxima velocidad para asegurar una posición en el competitivo sector global.

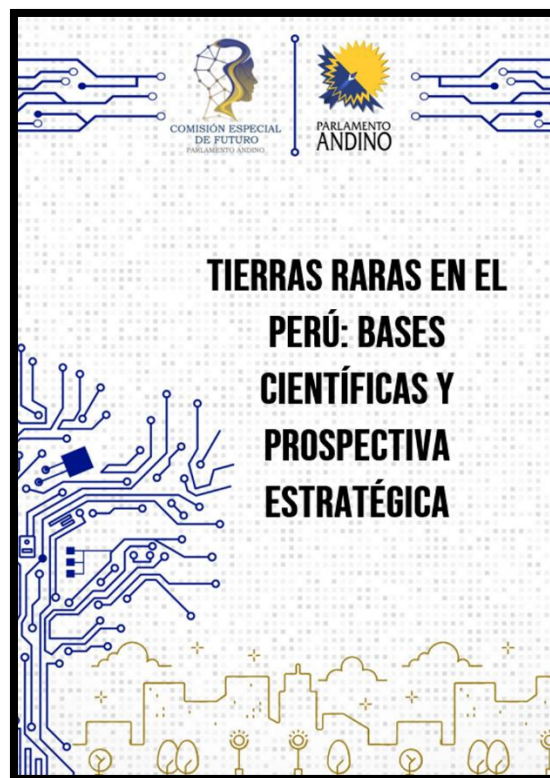


Imagen: Trabajo de Investigación: "Tierras Raras en el Perú: Bases Científicas y Prospectivas Estratégica"

La prospección científica, liderada en Perú por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), es crucial para transformar el potencial geológico en una ventaja competitiva. INGEMMET ha identificado la existencia de Tierras Raras en intrusivos a lo largo de diversas provincias geológicas peruanas y ha impulsado la apertura de una "nueva frontera geológica" con hallazgos en Junín. La prospección por REE se basa en una metodología rigurosa que incluye la caracterización geoquímica, el análisis mineralógico (como en las Pegmatitas Sipina, en Ático-Camaná), y la interpretación tectónica-estructural, centrándose en ambientes geológicos como las pegmatitas Tipo NYF ((Niobio, Itrio, Flúor) y las Mixtas: LCT (Litio, Cesio, Tantalio) y NYF.

A la fecha, importantes entidades como INGEMMET, ha promovido activamente el potencial peruano a nivel internacional, participando en eventos como el "Diálogo Regional para el Desarrollo Sostenible de Recursos Minerales Críticos", con el fin de reforzar las relaciones internacionales y posicionar a Perú como actor clave en la transición energética global.

Para mayor detalle sobre esta investigación revisar el anexo 1

Objetivo 5: Gestionar la Oficina de la Representación Parlamentaria Nacional del Perú.

- Reunión de coordinación sobre el proceso de transferencia de documentos de los archivos de gestión parlamentaria (10 de junio).

El pasado 10 de junio de 2026, mi equipo de trabajo participó de la reunión organizada por la Oficina de representación nacional del parlamento y el Área de Archivo General del Congreso de la República, con el objetivo de conocer en mayor detalle los procedimientos, requisitos y plazos establecidos para el proceso de transferencia documental correspondiente al período parlamentario 2021-2026.

Durante la reunión se revisó la documentación remitida previamente por el Departamento de Gestión Documental (Oficio Circular N.º 039-2025-2026-ADP-OMCR), y los materiales informativos elaborados para orientar a los despachos parlamentarios sobre la preparación y transferencia del acervo documental.

Asimismo, los especialistas del Área de Archivo General explicaron las etapas que comprende este proceso, incluyendo la organización de los documentos físicos por series documentales, el foliado y rotulado correspondiente, la elaboración de inventarios de transferencia, así como las acciones relacionadas con la custodia y transferencia de la documentación digital. De igual manera, se detalló el procedimiento para la presentación de la solicitud de transferencia documental, la coordinación para la entrega de los documentos y la verificación final por parte del Archivo General.

Como parte de la información proporcionada, se precisó que la fecha de corte para la documentación que será considerada dentro del proceso de transferencia es el 30 de junio de 2026, mientras que el plazo máximo para la entrega de la documentación organizada e inventariada al Área de Archivo General será la primera quincena de julio de 2026.

La reunión permitió absolver consultas y fortalecer los conocimientos del equipo respecto a las obligaciones archivísticas del despacho, contribuyendo a una adecuada organización, conservación y transferencia de la documentación generada durante el presente período parlamentario.

Objetivo 6: Implementar mecanismos para la difusión de la gestión y logros de la ORP – Perú.

6.1. Difusión nacional de fines, objetivos y logros del Parlamento Andino.

- Entrevista en el programa “Política y Poder” en el canal BEST TV (09 de junio).

En el marco de mis actividades de difusión institucional durante el último período como Parlamentario Andino concedí una entrevista televisiva con el fin de comunicar a la ciudadanía respecto al rol, funcionamiento y logros del Parlamento Andino encaminados a la promoción de la integración regional andina.

En lo concerniente al funcionamiento y valor del Parlamento Andino, expliqué la dinámica interna señalando como una de sus principales virtudes institucionales, la capacidad de generar diálogo sosegado entre representantes de distintas ideologías y modelos de gobierno de los países miembros. Resalté que los parlamentarios andinos establecen entre sí una relación de aprendizaje mutuo, intercambiando experiencias sobre qué es más efectivo en cada país, en un ambiente que favorece el entendimiento por encima de la confrontación.

Con respecto al trabajo legislativo y producción normativa en materia ambiental comenté acerca de mi labor concreta en el desarrollo de marcos normativos de relevancia regional, en particular en temas de medio ambiente y recursos naturales distribuidos en tres ejes prioritarios: deforestación ilegal, tala ilegal y tráfico de fauna silvestre, problemas estructurales que afectan a todos los países miembros de la región andina. Así mismo, puse de manifiesto que es parte de nuestra función la articulación con múltiples instituciones de los países miembros para la validación y socialización de dichos marcos (procuradurías, fiscalías, policías nacionales, empresas privadas, ministerios de medio ambiente y de agricultura, entre otras).

En cuanto al mecanismo para hacer efectivos estos marcos, aclaré ante la audiencia que, si bien el Parlamento Andino no emite normas vinculantes de manera directa, sí cuenta con un canal institucional efectivo —la Comunidad Andina de Naciones (CAN)— para hacer que sus propuestas adquieran fuerza normativa en los países miembros.

En respuesta a cuestionamientos respecto a la imposibilidad del organismo para aplicar medidas concretas ante crisis como la migración extranjera, puntalicé que la gestión migratoria fue una decisión soberana de cada país miembro, no una competencia directa del Parlamento Andino. En segundo lugar, rescaté el papel mediador del organismo en la crisis fronteriza entre Perú y Chile en Arica y Tacna. Esta declaración sintetiza con precisión uno de los rasgos más relevantes del Parlamento Andino: su labor de facilitación y mediación política que, por su propia naturaleza discreta, pocas veces llega al conocimiento de la ciudadanía.

Cabe señalar que, a lo largo de la entrevista, realicé un análisis comparado entre Perú y los demás países de la región andina como recurso pedagógico para ilustrar tanto las

fortalezas como los desafíos compartidos. Por ejemplo, realice un análisis comparativo entre el sistema electoral peruano y el colombiano, señalando la eficiencia del modelo de la Registraduría de Colombia frente al sistema tripartito peruano (ONPE, JNE, RENIEC), como punto de partida para reflexionar sobre reformas posibles en el ámbito de la integración andina.

Finalmente, destaque que espacios de comunicación como el presente son especialmente valiosos para acercar el organismo a la ciudadanía y fortalecer la legitimidad de la integración andina ante la opinión pública.



Imagen: Entrevista en el programa "Política y Poder" en el canal BEST TV (09.06.2026)

6.2 Elaboración de artículos de la revista «El Cóndor».

Comparto la nota publicada en la revista institucional del Parlamento Andino “El Cóndor” – Edición 152 referida a una de las actividades desarrolladas por mi despacho

Actividad parlamentaria

Hacia el fortalecimiento de la agenda forestal andina: Parlamento Andino oficializa resultados ante la Secretaría General de la CAN

Tras una exitosa fase técnica, el proceso de fortalecimiento de la gobernanza forestal andina ha dado un paso decisivo. El parlamentario andino Juan Carlos Ramírez Larizbeascoa sostuvo un encuentro estratégico con el secretario general de la Comunidad Andina (CAN), embajador Gonzalo Gutiérrez Reinel, con el propósito de hacer entrega formal del reporte final de resultados del *Segundo Taller Regional de Difusión sobre Marcos Normativos en Materia Ambiental*. Contó con el acompañamiento de Víctor Miyakawa, representante del programa ILAT del Servicio Forestal de los Estados Unidos, organismo que ha apoyado el proceso.

Durante el encuentro, se presentaron los consensos alcanzados por 66 especialistas de 34 instituciones clave de los países miembros de la CAN, quienes validaron una agenda regional orientada a erradicar la tala ilegal. El punto central de la agenda presentada fue la propuesta de creación de un Comité Forestal Permanente en la CAN, iniciativa que el embajador Gutiérrez saludó y respaldó por su rol operativo y articulador. Este comité se proyecta como el órgano técnico encargado de elaborar anteproyectos de Decisión Andina en materia forestal, proponer estándares de trazabilidad y definir protocolos de coordinación en zonas críticas de frontera.

En ese marco, durante el encuentro se analizaron otros puntos importantes, entre ellos: el diseño institucional del citado comité; el desarrollo de protocolos de actuación inmediata, junto a la implementación de herramientas de gestión documental interoperables; la creación de normas técnicas para

incentivar el consumo de madera de origen legal, y la formulación de programas de capacitación técnica y de sensibilización.

Al respecto, el embajador Gutiérrez expresó su conformidad con la iniciativa y señaló que el siguiente paso estratégico consiste en canalizar este impulso a través de las autoridades nacionales competentes, asegurando así que los insumos técnicos se transformen en una gobernanza regional efectiva.

Este avance se enmarca en el cumplimiento de la Recomendación N.º 511 del Parlamento Andino, *Marco Normativo Para la Lucha Contra la Tala Ilegal y Comercio Asociado en los bosques Amazónicos de la región Andina*, un instrumento elaborado por el parlamentario Ramírez

que busca proteger el patrimonio amazónico frente a redes criminales transfronterizas.

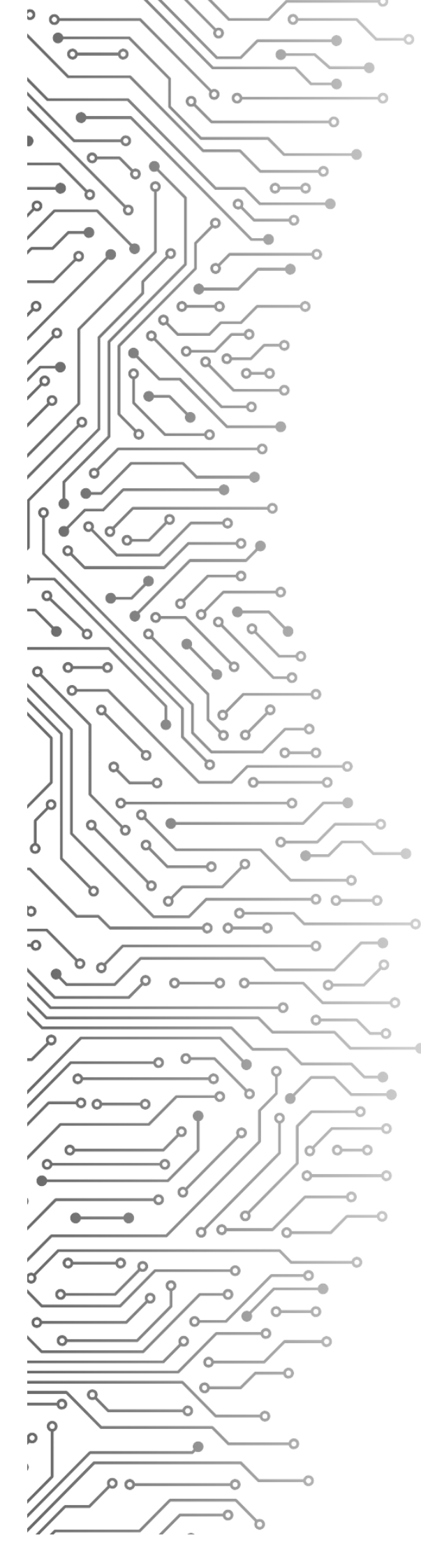
Con este paso el proceso transita de los diagnósticos técnicos a los resultados concretos, reafirmando que la integración regional es la respuesta más sólida frente a desafíos ambientales que no reconocen fronteras. La oficialización de estos resultados no solo fortalece la seguridad jurídica del sector forestal, sino que garantiza que la riqueza natural de la Amazonia sea conservada bajo un esquema de cooperación técnica y política.

Redacción y fuente: despacho de Juan Carlos Ramírez, parlamentario andino por el Perú.



Anexo 1: Estudio de Investigación: “Tierras raras en el Perú: bases científicas y prospectiva estratégica”





TIERRAS RARAS EN EL PERÚ: BASES CIENTÍFICAS Y PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

DOCUMENTO TÉCNICO

MAYO, 2026

Este trabajo forma parte de los estudios que vienen siendo realizados por el Comité de Futuro dentro del Parlamento Andino, a fin de analizar tendencias, anticipar desafíos e identificar oportunidades futuras, que permitan diseñar e implementar recomendaciones sobre temas críticos, contribuyendo de esta forma a la resiliencia de la región andina ante eventos futuros.

Para cualquier consulta sobre el contenido de este estudio dirigirse
a:

Comité de Futuro del Parlamento Andino
Jr. Huallaga 358. Edificio Luis Alberto Sánchez Lima, Perú

Resumen Ejecutivo

El panorama global de los recursos minerales atraviesa una transformación impulsada por la necesidad de asegurar las cadenas de suministro de elementos críticos esenciales para la transición energética y tecnológica, entre ellos los Elementos de Tierras Raras (REE), un grupo de 17 elementos metálicos indispensables para la fabricación de alta tecnología, motores de vehículos eléctricos que utilizan neodimio, praseodimio, disprosio y terbio para imanes de alto rendimiento y electrónica avanzada.

La relevancia de estos minerales ha sido formalizada por potencias como Estados Unidos, que evalúa la vulnerabilidad de su cadena de suministro, un factor decisivo dado que China domina el mercado global, suministrando aproximadamente el 80% al 90% de las Tierras Raras mundiales. En este contexto, Perú, como país minero tradicional, tiene una oportunidad geopolítica única para integrarse en esta cadena de valor, ya que sus yacimientos no solo contienen REE ligeras y pesadas, sino también otros elementos esenciales como litio, cobalto y níquel para baterías, y galio, germanio e indio para semiconductores, a menudo presentes como subproductos en los metales base que ya exporta.

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) ha confirmado el potencial geológico, identificando ocurrencias primarias en intrusivos de la Cordillera de la Costa (Ica), Cordillera Blanca (Áncash) y la Sierra de La Libertad y Huancavelica, incluyendo el yacimiento Huajoto con mineralización tipo *skarn* con hasta 1.05% de óxidos de tierras raras.

Más recientemente, INGEMMET anunció un hallazgo significativo en el distrito de San Ramón, Junín (Chanchamayo), calificado como una "nueva frontera geológica", donde se identificaron concentraciones de lantano, cerio, neodimio, gadolinio e itrio en arcillas, con valores que oscilan entre 1,090.5 y 5,037.7 partes por millón (ppm) de óxidos totales de tierras raras (TREO). También se han documentado ocurrencias secundarias en placeres auríferos a lo largo de la costa y en la Amazonía (Huánuco, Madre de Dios, Cusco y Puno), destacando la presencia de monacita en Puno, un mineral clave que contiene REE.

Este potencial geológico, aunque no totalmente cuantificado, representa una oportunidad estratégica para diversificar la economía y capturar valor agregado en el mercado global, impulsando la inversión en nuevas tecnologías y fomentando el desarrollo local mediante la creación de MIPYMES y la capacitación para superar la pobreza multidimensional.

A pesar de este prometedor panorama, la explotación de las Tierras Raras en Perú enfrenta desafíos productivos y regulatorios críticos. El principal obstáculo productivo es la ausencia de infraestructura de procesamiento avanzada, como plantas de separación química, fundiciones y refinerías especializadas, lo que condena al país a exportar concentrados de bajo valor y permite que naciones con esta capacidad (como China) capturen la mayor parte

del valor agregado. La separación de REE es un proceso químico de alta complejidad y alto costo.

Un desafío regulatorio crucial surge de la composición geológica de muchos yacimientos peruanos: la asociación de las REE (especialmente en la monacita) con Materiales Radiactivos Naturalmente Ocurrentes (NORM) como el Torio y el Uranio. Esta asociación obliga a que los proyectos se sometan a una triple certificación y supervisión por parte del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), el Ministerio del Ambiente (MINAM) / SENACE (Servicio nacional de Certificación Ambiental) y el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), el cual regula las sustancias nucleares y la protección radiológica.

La falta de un marco normativo claro y expedito para la gestión de NORM genera una barrera burocrática que puede paralizar el desarrollo de proyectos de minerales críticos, un riesgo ejemplificado por el caso del proyecto Falchani (litio/uranio), excluido de la cartera del MINEM por vacíos legales en el manejo del uranio asociado. Además, la extracción de REE implica riesgos de "elevados daños ambientales" debido al uso intensivo de reactivos químicos en la separación, lo que requiere un manejo ambiental riguroso que se articule con las normas ya existentes, incluyendo la necesidad de valorizar los residuos y antiguos relaves mineros con potencial de REE.

Para capitalizar esta oportunidad, se recomienda al Perú actuar con "máxima velocidad" y compromiso nacional unificado, ya que la ventana para posicionarse en el mercado global es temporal. Las recomendaciones estratégicas incluyen la aceleración normativa para resolver el vacío legal en la gestión de NORM y coordinar eficazmente entre MINEM, MINAM e IPEN; la priorización de la inversión en infraestructura *midstream*, ofreciendo incentivos para la creación de plantas de separación y refinerías especializadas que recuperen el valor agregado y los subproductos críticos; y la implementación de una estrategia de exploración sistemática (como sugirió INGEMMET) que permita cuantificar la importancia económica de los recursos descubiertos, integrando esta visión a un enfoque de desarrollo territorial que vincule los proyectos de REE a la disminución de la pobreza en las comunidades y asegure la licencia social.

1. Introducción

1.1. Justificación del estudio

Los Elementos de Tierras Raras (REE) constituyen un grupo singular de 17 elementos metálicos, que incluyen los 15 lantánidos, además del Itrio (Y) y el Escandio (Sc), debido a que comparten propiedades químicas similares. Estos elementos son considerados críticos a nivel global debido a su rol esencial en las tecnologías modernas, la transición energética y los sistemas de defensa.

La trascendencia de las REE radica en que son materias primas básicas para acometer la transición energética impuesta por el cambio climático progresivo y para las transformaciones que requieren las nuevas tecnologías. Su demanda está intrínsecamente ligada al desarrollo de tecnologías limpias y la electrónica avanzada. Específicamente, elementos como el Neodimio (Nd), Praseodimio (Pr), Disprosio (Dy) y Terbio (Tb) son cruciales para la fabricación de imanes de alto rendimiento. Estos imanes, a su vez, son componentes indispensables en los motores de vehículos eléctricos y los aerogeneradores eólicos, así como en equipos de comunicación, semiconductores (como Galio y Germanio), y sistemas eléctricos modernos. Además, las REE son utilizadas en la industria militar y aeroespacial, siendo críticas para la defensa nacional de potencias como Estados Unidos.

El reconocimiento de su valor estratégico ha sido formalizado por potencias industriales (como EE. UU. y la Unión Europea), quienes han evaluado la vulnerabilidad de su suministro ante la alta demanda. La seguridad económica y tecnológica global depende de la disponibilidad de estos recursos. Esta situación se agrava porque la mayor parte de la producción mundial de REE está concentrada en China, que ha utilizado esta capacidad como una ventaja estratégica en disputas comerciales.

Para Perú, país con una profunda tradición minera en metales base, el escenario global de escasez y criticidad convierte a los Elementos de Tierras Raras, considerados históricamente solo curiosidades geológicas, en activos de valor geopolítico. El nuevo mapa geo científico revela que muchos minerales críticos se encuentran en yacimientos peruanos, ya sea como concentraciones primarias o como subproductos de los metales base (Cobre, Zinc, Plomo) que ya se explotan. La atención se dirige a elementos no tradicionales como litio, cobalto, níquel (para baterías), y Galio, Germanio e Indio (para semiconductores). La monetización inicial de estos recursos podría lograrse mediante la recuperación de subproductos en la fase de procesamiento de los metales "hospedantes".

Este potencial representa una oportunidad única para que Perú se integre a las cadenas de suministro globales que buscan diversificar sus fuentes de abasto más allá del dominio chino. La integración requiere una visión país y un compromiso nacional unificado que actúe con máxima velocidad para asegurar una posición en el competitivo sector global.

La prospección científica, liderada en Perú por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), es crucial para transformar el potencial geológico en una ventaja competitiva. INGEMMET ha identificado la existencia de Tierras Raras en intrusivos a lo largo de diversas provincias geológicas peruanas y ha impulsado la apertura de una "nueva

frontera geológica" con hallazgos en Junín. La prospección por REE se basa en una metodología rigurosa que incluye la caracterización geoquímica, el análisis mineralógico (como en las Pegmatitas Sipina, en Ático-Camaná), y la interpretación tectónica-estructural, centrándose en ambientes geológicos como las pegmatitas Tipo NYF ((Niobio, Itrio, Flúor) y las Mixtas: LCT (Litio, Cesio, Tantalio) y NYF.

INGEMMET ha promovido activamente el potencial peruano a nivel internacional, participando en eventos como el "Diálogo Regional para el Desarrollo Sostenible de Recursos Minerales Críticos", con el fin de reforzar las relaciones internacionales y posicionar a Perú como actor clave en la transición energética global.

1.2 Objetivos

- Analizar el potencial de las Tierras Raras en el Perú desde un enfoque químico-científico y prospectivo, examinando la viabilidad estratégica para su aprovechamiento competitivo.
- Caracterizar químicamente los elementos de tierras raras y sus aplicaciones: Determinar la composición del grupo REE, su clasificación (Tierras Raras Ligeras - LREE, Intermedias - MREE, y Pesadas - HREE) y sus aplicaciones en sectores estratégicos como la electromovilidad (imanes de alto rendimiento) y la electrónica avanzada.
- Evaluar la evidencia geológica y mineralógica existente en el Perú: Sintetizar la información geocientífica de INGEMMET, identificando las ocurrencias primarias (en intrusivos como los de Junín, Huancavelica, Áncash e Ica) y secundarias (placeres y monacita en Puno), y la mineralogía asociada.
- Analizar desafíos técnicos, ambientales y regulatorios: Evaluar los obstáculos a la monetización de los recursos, como la ausencia de infraestructura de procesamiento especializada, la complejidad metalúrgica de la separación química, y el riesgo regulatorio asociado a los Materiales Radiactivos Naturalmente Ocurrentes (NORM) (Torio/Uranio) que coexisten en yacimientos peruanos (monacita).
- Proponer lineamientos estratégicos a mediano y largo plazo: Formular recomendaciones enfocadas en la aceleración normativa (especialmente en la gestión de NORM), la priorización de la inversión en infraestructura *midstream* (separación y refinación), y la implementación de una estrategia de exploración sistemática para asegurar la posición de Perú en el mercado global.



1.3 Alcances y limitaciones

El estudio se centra en el análisis de las Tierras Raras (REE) desde una perspectiva técnica y científica que abarca La química y clasificación de los elementos (LREE y HREE) y su rol como materiales críticos en tecnologías clave (imanes, semiconductores) así como los procesos geológicos que dieron origen a sus ocurrencias en el Perú (pegmatitas, *skarns*, placeres) y los desafíos metalúrgicos de su procesamiento y separación (hidrometalurgia).

El trabajo no implica la ejecución de labores de exploración minera directa (cateo o prospección de campo). En su lugar, el estudio utiliza la información geocientífica oficial disponible, principalmente la generada por INGEMMET, para realizar un análisis prospectivo. Este enfoque busca evaluar las oportunidades y los riesgos asociados al desarrollo futuro de estos recursos, incluyendo su viabilidad económica y estratégica.

El desarrollo de este estudio se encuentra sujeto a limitaciones como la cuantificación económica incompleta pues a pesar de los hallazgos geológicos el potencial económico de la mayoría de las ocurrencias de Tierras Raras en el Perú aún no ha sido calculado formalmente.

Otra limitante es la escasa actividad exploratoria y pública. La actividad exploratoria efectiva por REE en Perú ha sido históricamente baja (solo dos compañías con interés reportado hasta 2014). La información pública se limita a estudios geológicos básicos, lo que obstaculiza la toma de decisiones de inversión a gran escala. A ello se suma la falta de marco regulatorio específico.

La ausencia de una legislación clara y completa para la explotación de materiales radiactivos asociados (NORM), como el uranio encontrado junto al litio en Falchani y el torio en monacita, crea un vacío normativo y un riesgo de parálisis que limita la certeza para los inversionistas.

2. MARCO TEÓRICO Y CIENTÍFICO

2.1 Definición y clasificación de las Tierras Raras

Los **Elementos de Tierras Raras (REE)**, son un grupo singular de 17 elementos metálicos. Este grupo incluye los **15 elementos lantánidos** (del Lantano al Lutecio en la tabla periódica), además del **Itrio (Y)** y el **Escandio (Sc)**. El Itrio y el Escandio se incluyen debido a que poseen propiedades químicas similares a las de los lantánidos y se encuentran a menudo en los mismos depósitos minerales.

Aunque se les denomina "Tierras Raras", el nombre se debe históricamente a que fueron descubiertos como minerales oxidados ("tierras") a finales del siglo XVIII. No son realmente "raros" en términos de escasez en la corteza terrestre; por ejemplo, el Lantano es aproximadamente cinco mil veces más abundante que el oro. No obstante, encontrar concentraciones explotables es menos común que con otros elementos metálicos de interés económico, ya que tienden a encontrarse diseminados.

Los REE se dividen en dos (o tres) subgrupos principales para reflejar sus diferencias en el comportamiento geoquímico y su valor en el mercado:

- **Tierras Raras Ligeras (LREE):** Abarcan los elementos desde el Lantano (La) hasta el Europio (Eu). Los elementos más comunes y abundantes son el Cerio (Ce), el Lantano (La) y el Neodimio (Nd).
- **Tierras Raras Pesadas (HREE):** Están constituidas por los elementos desde el Gadolinio (Gd) hasta el Lutecio (Lu), **incluyendo el Itrio (Y)**. Las HREE generalmente son más escasas en la corteza terrestre que las LREE, lo que a menudo las convierte en elementos de mayor valor.
- Algunas clasificaciones también distinguen un tercer grupo, las **Tierras Raras Intermedias (MREE)**, que incluyen el Europio (Eu), Samario (Sm) y Gadolinio (Gd).

2.2 Propiedades químicas y fisicoquímicas relevantes

Los REE son elementos reactivos, de color gris plateado y tienen un peso específico que fluctúa entre 4.4 y 9.8 g/cm³. Sus propiedades se aprovechan en aplicaciones metalúrgicas, químicas, eléctricas, catalíticas, magnéticas y ópticas. La reactividad de todos los lantánidos proviene de que todos son trivalentes (tienen una valencia de +3), con la excepción del Cerio (Ce⁴⁺) y el Europio (Eu²⁺) en ciertos ambientes.

A medida que el número atómico aumenta a lo largo de la serie de lantánidos, el radio iónico disminuye progresivamente, un fenómeno conocido como contracción de los lantánidos. Esta escasa diferencia en el radio iónico (desde 1.18Å° para el Lantano, hasta 1.00Å° para el Lutecio) explica por qué los elementos pueden sustituirse fácilmente entre sí

en las redes cristalinas. Esta similitud de propiedades es una de las razones fundamentales de las dificultades en su separación.

En cuanto a su afinidad geoquímica, podemos decir que los REE son clasificados como elementos litófilos porque tienen afinidad por el silicato. En la naturaleza, los REE no se encuentran en estado libre, sino contenidos en minerales. Los minerales portadores suelen ser sulfuros, carbonatos, fluorocarbonatos, silicatos, óxidos, haluros, fosfatos, arsenatos, sulfatos y vanadatos, existiendo más de 200 especies de minerales que los contienen. Las menas principales de REE son la monacita y la bastnasita. Los fosfatos, junto con el uranio, son también otra fuente de obtención de REE. Otra característica es que los REE son elementos incompatibles, lo que significa que tienden a acumularse en los fundidos magmáticos residuales.

Las diferencias físicas y químicas que se presentan entre las Tierras Raras Ligeras (LREE) y las Pesadas (HREE) causan su segregación en yacimientos enriquecidos en LREE (los más abundantes) y otros con HREE (más escasos y valiosos). La separación de las Tierras Raras es un proceso químico de alta complejidad y alto costo. Esta dificultad se debe precisamente a las mínimas diferencias físicas y químicas que existen entre ellas, lo que hace que la separación y purificación sea difícil.

Los métodos de extracción tradicionales son cuestionados por ser complejos y costosos. Sin embargo, existen alternativas más sencillas y económicas, como la extracción a partir de arcillas (arcillas lateríticas con adsorción iónica), que además no exigen el uso de explosivos ni generan relaves.

2.3 Importancia tecnológica

Las Tierras Raras tienen múltiples aplicaciones industriales basadas en sus propiedades metalúrgicas, químicas, eléctricas, catalíticas, magnéticas y ópticas. Actualmente, se les considera minerales críticos para las potencias industriales como EE. UU. y la UE, debido a su rol esencial en tecnologías modernas, la transición energética y los sistemas de defensa.

La alta tecnología y la denominada "Economía Verde" han impulsado nuevas aplicaciones críticas para la transición energética, tales como:

2.3.1 Imanes Permanentes:

Los imanes permanentes de alto rendimiento, especialmente los basados en aleaciones Nd-Fe-B (Neodimio-Hierro-Boro), constituyen el núcleo tecnológico de los sistemas electromecánicos modernos. Para optimizar sus propiedades magnéticas —como la alta densidad de energía magnética, la coercitividad y la estabilidad térmica— es indispensable el uso de Neodimio (Nd) y Praseodimio (Pr), mientras que Disprosio (Dy) y Terbio (Tb) se emplean como elementos dopantes para mejorar el desempeño a altas temperaturas y evitar la desmagnetización.

Estos imanes son insustituibles en los motores de vehículos eléctricos (VE), ya que permiten diseños más compactos, livianos y eficientes, con mayores relaciones potencia-peso y menor consumo energético. Asimismo, son componentes críticos en los aerogeneradores eólicos, especialmente en los sistemas de transmisión directa (direct drive), donde eliminan la necesidad de cajas multiplicadoras, reduciendo el mantenimiento y aumentando la vida útil del equipo.

Dentro de este conjunto, el Neodimio (Nd) es el elemento clave, debido a que proporciona la mayor contribución a la intensidad del campo magnético. Su disponibilidad y precio tienen un impacto directo en la cadena de suministro global de tecnologías limpias, convirtiéndolo en un material estratégico para la transición energética, la electromovilidad y la descarbonización de la economía.

Científicamente, la fabricación de imanes de alto rendimiento depende de una combinación estratégica de lantánidos ligeros y pesados. Los elementos esenciales identificados en las fuentes para este propósito son:

- Neodimio (Nd) y Praseodimio (Pr): Son los componentes primarios que proporcionan la fuerza magnética excepcional necesaria para motores e imanes de alta fidelidad.
- Disproso (Dy) y Terbio (Tb): Se utilizan habitualmente como aditivos para mejorar la resistencia térmica, permitiendo que los imanes mantengan sus propiedades magnéticas a temperaturas elevadas, lo cual es crítico para aplicaciones industriales y automotrices.

La demanda de estos imanes se ha disparado debido a su rol insustituible en sectores estratégicos:

- Electromovilidad: Son componentes indispensables en los motores de vehículos eléctricos e híbridos, así como en los sistemas de frenado regenerativo.
- Energías Renovables: Resultan vitales para la fabricación de los aerogeneradores en turbinas eólicas, permitiendo la generación de energía limpia a gran escala.
- Electrónica y Comunicaciones: Se emplean en la producción de discos duros de computadoras, micrófonos, altavoces, teléfonos inteligentes y sistemas de refrigeración magnética.
- Defensa y Salud: Son esenciales para los sistemas de guiado de misiles y radares, así como en equipos de resonancia magnética nuclear (IRM) para diagnóstico médico.

El mercado de imanes permanentes es uno de los más atractivos y rentables de la industria minera. Debido a la "Economía Verde", se estima que la demanda de elementos como el neodimio y el disproso podría multiplicarse significativamente hacia el año 2050. No obstante, este sector presenta un alto riesgo de suministro

debido a que China controla aproximadamente el 90% de la producción mundial y una proporción similar del suministro global.

El valor de estos elementos en el mercado es indicativo de su importancia; por ejemplo, mientras el neodimio puede cotizarse en aproximadamente US90 *por kilogramo*, el *disprosio alcanza valores de US 650 por kilogramo* debido a su escasez y rol estabilizador en imanes de alta temperatura.

En el Perú, se han identificado indicios de estos elementos en depósitos como el proyecto Huajoto (Huancavelica) y recientemente en el Plutón San Ramón (Junín), lo que abre una ventana de oportunidad estratégica para integrar al país en esta cadena de valor tecnológica.

2.3.2 Baterías Recargables:

La relevancia de los elementos de tierras raras (REE) en el sector de almacenamiento de energía es fundamental para la transición hacia una "Economía Verde", ya que sus propiedades químicas permiten el desarrollo de tecnologías de alta eficiencia energética.

Las baterías NiMH son componentes esenciales en la industria automotriz moderna, especialmente en la fabricación de vehículos híbridos y eléctricos. El funcionamiento y la capacidad de estas baterías dependen de aleaciones metálicas específicas que actúan como ánodos para almacenar hidrógeno. De acuerdo con las fuentes, los lantánidos clave empleados en estas aleaciones son:

- Lantano (La): Es el elemento principal utilizado en la fabricación de los electrodos de las baterías recargables NiMH.
- Cerio (Ce), Praseodimio (Pr) y Neodimio (Nd): Se utilizan en combinación para formar aleaciones que optimizan la estabilidad y el rendimiento de la batería. Estas baterías son preferidas en aplicaciones específicas de movilidad debido a su densidad energética y seguridad en comparación con otras tecnologías, permitiendo que los vehículos híbridos funcionen de manera eficiente en ciclos de carga y descarga constantes.

Las pilas de combustible representan otra frontera tecnológica donde los REE desempeñan un papel crítico. Estas celdas generan electricidad mediante una reacción química (generalmente entre hidrógeno y oxígeno) sin combustión, produciendo solo agua como residuo.

Las aleaciones empleadas en estas pilas incorporan elementos como el Itrio (Y), además de los lantánidos mencionados anteriormente (La, Ce, Pr, Nd), para mejorar la conductividad iónica y la resistencia térmica de los componentes. Estas

tecnologías son vitales no solo para el transporte, sino también para sistemas de generación de energía limpia y aplicaciones aeroespaciales.

La criticidad de estos materiales radica en que son considerados insustituibles para los sectores de alta tecnología. Debido al auge de la electromovilidad y la necesidad de descarbonización, se estima que para el año 2050 la demanda de estos elementos para tecnologías verdes podría multiplicarse por diez o doce respecto a los niveles actuales. Esta dependencia tecnológica ha convertido a los REE en minerales estratégicos, cuyo suministro es clave para la seguridad económica global.

Los REE se utilizan en la fabricación de baterías recargables NiMH (Níquel Metal Hidruro) y pilas de combustible.

2.3.3 Catalizadores:

Los elementos de tierras raras (REE), especialmente el lantano (La) y el cerio (Ce), son componentes indispensables en la industria química y energética debido a sus propiedades catalíticas excepcionales. Estos elementos permiten acelerar reacciones químicas críticas, optimizando el aprovechamiento de recursos energéticos y reduciendo significativamente la emisión de contaminantes a la atmósfera.

A continuación, se detalla científicamente su aplicación en estos tres ejes:

- **Refinación de petróleo (Craqueo Catalítico Fluido - FCC):** El lantano es un componente vital en la fabricación de catalizadores basados en zeolitas utilizados para el craqueo del petróleo crudo. Científicamente, el lantano actúa como un estabilizador térmico y estructural; su presencia dentro de los poros de la zeolita impide que la estructura del catalizador colapse bajo las temperaturas extremas y el vapor de agua presentes en los reactores de refinación. Esto permite que las moléculas grandes de hidrocarburos se rompan de manera selectiva y eficiente en moléculas más pequeñas y valiosas, como la gasolina de alto octanaje.
- **Convertidores catalíticos automotrices:** El óxido de cerio es el protagonista en los sistemas de control de emisiones de los vehículos modernos. Su función fundamental reside en su capacidad de almacenamiento y liberación de oxígeno (fenómeno conocido como capacidad de almacenamiento de oxígeno o Oxygen Storage Capacity). En condiciones de funcionamiento del motor, el cerio puede cambiar rápidamente su estado de oxidación; captura oxígeno cuando el aire es abundante y lo libera cuando el combustible es rico. Esta propiedad es crítica para que el convertidor catalítico transforme simultáneamente los óxidos de nitrógeno (NOx) en nitrógeno inerte, y oxide el monóxido

de carbono (CO) e hidrocarburos residuales en dióxido de carbono y agua.

- **Aditivos para diésel y depuración de gases:** En los motores diésel, se emplean compuestos de cerio como aditivos de combustible para mejorar la eficiencia de la combustión y reducir la emisión de material particulado (hollín). El cerio actúa reduciendo la temperatura a la que el hollín atrapado en los filtros de partículas se quema, facilitando la regeneración continua del filtro y evitando su obstrucción. Asimismo, se utiliza en procesos industriales como "depurador" para neutralizar gases tóxicos y residuos químicos antes de su liberación.

2.3.4 Energías renovables: Además de las turbinas eólicas y motores de VE, se emplean en placas solares.

2.3.5 Otros usos industriales Componentes para computadoras (como discos duros), *LEDs*, tubos de rayos catódicos, fibra óptica, y en la industria de defensa y aeroespacial.

2.4 Aplicaciones emergentes

La demanda de REE se espera que continúe creciendo debido a su uso en imanes, motores y otros productos indispensables para la electromovilidad y el desarrollo de tecnologías limpias.

Otras aplicaciones y elementos críticos incluyen:

- **Vidrio y Óptica:** Los óxidos de tierras raras como el Cerio (Ce), Lantano (La), Praseodimio (Pr), Neodimio (Nd), Gadolinio (Gd), Erblio (Er) y Holmio (Ho) son cruciales en la óptica y vidrios especiales: el Cerio se usa para pulir vidrio (cerio-pulido) y como decolorante, el Neodimio y Praseodimio para colorear y filtros, y el Erblio para vidrios resistentes a UV y láseres, todos modificando propiedades como índice de refracción, absorción UV y coloración para aplicaciones en lentes, filtros, ventanas y fibra óptica, con el Lantano y Gadolinio aumentando índice y estabilidad.
- **Fósforos:** Los fósforos de tierras raras son cruciales en pantallas *CRT*, *LPD*, *LCD* e iluminación fluorescente (Europio, Itrio, Terbio, Neodimio, Erblio, Gadolinio, Cerio, Praseodimio) porque sus propiedades luminiscentes producen colores específicos (rojo, verde, azul) y luz blanca, mejorando la calidad visual y la eficiencia energética en estas tecnologías de visualización e iluminación.
- **Defensa y Nuclear:** Los REE son cruciales en defensa y aplicaciones nucleares para imanes de alta potencia (neodimio, disprosio) en guías de misiles y motores; láseres (neodimio, itrio) para punteros y

armas; sistemas de guiado y control; materiales para reactores nucleares (gadolinio para control de neutrones, lantano para aleaciones); y pantallas (europio, terbio, itrio) en equipos de visualización, además de sensores y catalizadores en vehículos militares.

- Aleaciones: El Lantano (La), Cerio (Ce), Praseodimio (Pr), Neodimio (Nd) e Itrio (Y) son elementos clave en aleaciones para baterías NiMH (hidruro metálico de níquel), superaleaciones, y aleaciones de Aluminio/Magnesio, mejorando sus propiedades magnéticas, estructurales y catalíticas, siendo vitales para tecnologías avanzadas y la transición energética. Estos elementos se usan en imanes permanentes (Neodimio), catalizadores (Cerio), láseres (Neodimio, Itrio), superconductores y componentes estructurales (Itrio, Escandio), demostrando su importancia estratégica. Se utilizan Lantano, Cerio, Praseodimio, Neodimio e Itrio en la fabricación de baterías NiMH, superaleaciones, y aleaciones de Aluminio/Magnesio.

3. CONTEXTO INTERNACIONAL Y REGIONAL

3.1 Panorama global de las tierras raras

La industria global de los Elementos de Tierras Raras (REE) se caracteriza por un volumen de extracción significativamente menor en comparación con metales industriales como el hierro, alcanzando aproximadamente 130,000 toneladas anuales. El proceso de refinación y separación es el aspecto técnico más crítico, debido a que las tierras raras se encuentran mezcladas en minerales con propiedades químicas muy similares, lo que exige procesos metalúrgicos de alta complejidad y elevado costo.

Las principales menas comerciales son la bastnasita y la monacita, aunque recientemente han cobrado importancia las arcillas de adsorción iónica por permitir una recuperación química más sencilla y económica en comparación con los yacimientos de roca dura. Actualmente, la demanda global está siendo catapultada por la "Economía Verde", específicamente para la fabricación de imanes permanentes de alto rendimiento (neodimio y praseodimio) esenciales para motores de vehículos eléctricos y aerogeneradores.

El mercado mundial presenta una extrema concentración geográfica, donde China abastece entre el 80% y el 90% de la producción global. Esta hegemonía no es solo extractiva, sino también tecnológica, ya que el país asiático ha desarrollado durante más de cuatro décadas especialistas e infraestructura de refinación que utiliza como ventaja estratégica en disputas comerciales. Potencias como Estados Unidos y la Unión Europea han formalizado la criticidad de estos minerales, evaluando la alta vulnerabilidad de sus cadenas de suministro ante posibles restricciones de exportación chinas. Esta dependencia ha forzado a las naciones occidentales a buscar la diversificación de fuentes de suministro, la reapertura de minas como

Mountain Pass en EE. UU. y el impulso de proyectos en Australia y Brasil para mitigar el riesgo de parálisis tecnológica.

3.2 América Latina y la región andina

Dentro del contexto regional, el Perú emerge como una "nueva frontera geológica" tras hallazgos significativos de concentraciones de tierras raras en Junín (San Ramón) y mineralizaciones tipo *skarn* en Huancavelica (Huajoto). A diferencia de Brasil, que posee el 18% de las reservas mundiales y una larga historia en la explotación de monacita, Perú aún se encuentra en una etapa de potencial no cuantificado económicamente.

En comparación con Chile, donde el proyecto Penco (Grupo Hochschild) está en etapas finales de permisos ambientales, Perú carece de proyectos de tierras raras en carteras de inversión maduras, manteniendo una brecha entre la evidencia geológica y la actividad exploratoria real. Mientras que otros países avanzan en la explotación de arcillas iónicas —un modelo de minería de baja escala y sin radioactividad—, el potencial peruano en Puno sigue condicionado por la asociación de las REE con materiales radioactivos (NORM).

La experiencia de Brasil ofrece una advertencia estratégica para el Perú: ser un oferente líder no garantiza el éxito a largo plazo si se pierde la competitividad tecnológica frente a cambios en la cadena de valor global. Brasil fue líder en los años 40 y 50, pero para cuando el valor agregado de las REE aumentó en los 80, su producción estaba debilitada, lo que enseña que el Perú debe priorizar la exportación de productos intermedios de alta tecnología (óxidos puros) en lugar de concentrados brutos.

Por otro lado, el modelo chileno de Aclara establece un estándar regional de "Cosecha Circular de Minerales", que utiliza el 95% de agua reciclada y evita el uso de explosivos, demostrando que la aceptabilidad social de estos proyectos depende de una gestión ambiental disruptiva y responsable. El Perú debe asimilar que el desarrollo de este sector requiere una "visión país" unificada que actúe con máxima velocidad para no perder la ventana de oportunidad que ofrece la transición energética actual.

Para entender esta dinámica, imaginemos que el mercado de tierras raras es una carrera de relevos tecnológica: China ha corrido los primeros tramos con tanta ventaja que ahora no solo tiene la antorcha (el mineral), sino que también es dueña de la pista y el cronómetro (la tecnología de refinación); Perú y sus vecinos andinos apenas están entrando al estadio, y su éxito no dependerá de cuánta energía tengan para correr, sino de su capacidad para construir sus propios carriles de procesamiento antes de que la carrera termine.

4. SITUACIÓN DE LAS TIERRAS RARAS EN EL PERÚ

4.1 Evidencia geológica y mineralógica

La evidencia geocientífica en el Perú, liderada principalmente por los estudios del INGEMMET, ha identificado un potencial significativo distribuido en diversas provincias geológicas y morfoestructurales. Las zonas con hallazgos documentados incluyen:

- Región Junín: Específicamente en el distrito de San Ramón (Chanchamayo), donde se ha identificado una "nueva frontera geológica" con concentraciones extraordinarias de Tierras Raras Ligeras (LREE).
- Región Huancavelica: Destaca el yacimiento de Huajoto (distritos de Nuevo Occoro y Laria), con una mineralización compleja de zinc-tierras raras-oro comparada geológicamente con la mina Mountain Pass en EE. UU.
- Cordillera de la Costa e Intrusivos: Se han documentado ocurrencias en Ica (Batolito de San Nicolás) y en el Batolito de Ático-Camaná (Arequipa), especialmente en la zona de Quilca.
- Cordillera Blanca (Áncash): Presencia de REE en cuerpos intrusivos y pegmatitas, particularmente en el sector de Maracate.
- Cordillera Oriental (Puno y Cusco): Ocurrencias en batolitos como los de Aricama, Limbani y Coasa, así como en el granito de San Gabán.
- Costa Norte y Llanura Amazónica: Se han identificado depósitos secundarios en las cuencas de los ríos Chira (Piura), Santa y Jequetepeque (La Libertad), y en placeres aluviales en Madre de Dios y Huánuco.

4.1.1 Tipos de depósitos

Las ocurrencias en el territorio peruano se clasifican en dos grandes grupos genéticos:

- Depósitos Primarios: Asociados a rocas ígneas de tendencia alcalina a peralcalina y contextos tectónicos extensionales. Incluyen pegmatitas de tipo NYF (Niobio, Itrio, Flúor) y mixtas, así como mineralizaciones de tipo skarn y depósitos hidrotermales. Recientemente, se ha dado relevancia a las arcillas asociadas a plutones (como el de San Ramón), que facilitan una extracción más económica.
- Depósitos Secundarios (Placeres): Concentraciones de minerales pesados originados por procesos de erosión y sedimentación en medios marinos, fluviales y eólicos. Estos incluyen las arenas negras del litoral y los conglomerados de ríos amazónicos.

4.2 Caracterización química preliminar

La mineralogía de las tierras raras en el Perú es diversa y depende del ambiente de formación. Los principales minerales identificados como portadores son:

- Monacita: Un fosfato clave que contiene LREE (Lantano, Cerio, Neodimio) y elementos radiactivos como Torio y Uranio, hallado tanto en Huajoto como en los placeres de Puno y Piura.
- Allanita (y Allanita Cérica): Identificada en filones pegmatíticos en Áncash y en drusas en Lima y Arequipa.
- Zircón y Apatita: Minerales comunes en depósitos secundarios y placeres que actúan como hospedantes de REE.
- Xenotima y Euxenita: Reportadas en placeres fluviales de Huánuco y Cusco, aportando elementos como Itrio y Erblio.
- Coltán: Hallado en trazas dentro de pegmatitas en la Cordillera de la Costa.

El potencial peruano registra valores variables pero prometedores. En Junín, los análisis reportan entre 1,090.5 y 5,037.7 ppm de Óxidos Totales de Tierras Raras (TREO). En el yacimiento de Huajoto, se han documentado porcentajes de hasta 1.05% de óxidos de tierras raras. En los placeres de la costa norte, las leyes oscilan entre 0.5% y 2%.

Una ruta crítica para la recuperación es la monetización de subproductos. Elementos como el Galio, Germanio, Indio y Cobalto se encuentran asociados a metales base (Cobre, Zinc, Plomo) que el Perú ya exporta, lo que permitiría capturar valor adicional mediante procesos de refinación especializada.

4.3 Estado de la investigación científica nacional

La investigación es liderada por el INGEMMET, que actúa como el servicio geológico nacional encargado de la cartografía, prospección sistemática y generación de información geocientífica de calidad. El IPEN cumple un rol técnico-normativo fundamental en la regulación de la seguridad radiológica para proyectos que involucran minerales con características radiactivas (NORM).

En el ámbito académico, se registra la participación de investigadores de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), la PUCP y la Universidad del Altiplano (UNA) en la elaboración de boletines técnicos, tesis y estudios metalogénicos sobre minerales industriales y estratégicos. Las capacidades técnicas actuales incluyen métodos avanzados de análisis como ICP-MS, ICP-AES y difracción de rayos X (técnicas RIR y Rietveld) para caracterizar el fraccionamiento de magmas y la fertilidad de granitos.

A pesar del potencial geológico, existen brechas críticas para el aprovechamiento competitivo:

- **Falta de Cuantificación Económica:** La mayoría de las ocurrencias identificadas no han sido objeto de un cálculo formal de reservas o importancia económica, lo que limita la atracción de inversión a gran escala.
- **Ausencia de Infraestructura de Procesamiento:** El Perú carece de plantas de separación química, fundiciones y refinerías especializadas para REE, lo que obliga a la exportación de concentrados de bajo valor y genera una dependencia tecnológica externa.
- **Vacío Normativo en NORM:** No existe un marco legal claro y expedito para la gestión de materiales radiactivos asociados a las tierras raras, lo que genera incertidumbre administrativa y riesgo de parálisis de proyectos.
- **Carencia de Laboratorios Especializados:** Se ha señalado la necesidad de laboratorios nacionales dedicados específicamente a elementos estratégicos como REE, grafito o grafeno.

5. DESAFÍOS TÉCNICOS, AMBIENTALES Y REGULATORIOS

5.1 Desafíos químicos y tecnológicos

La principal dificultad tecnológica en la industria de los Elementos de Tierras Raras (REE) radica en la extrema similitud de sus propiedades químicas y físicas, lo que convierte su separación en un proceso de alta complejidad y elevado costo. Químicamente, casi todos los lantánidos son trivalentes y presentan radios iónicos muy cercanos debido a la "contracción de los lantánidos", un fenómeno donde el radio disminuye mínimamente conforme aumenta el número atómico. Esta característica permite que los elementos se sustituyan fácilmente entre sí en las redes cristalinas de los minerales, dificultando su aislamiento individual para alcanzar los grados de pureza requeridos por la industria de alta tecnología.

La obtención de óxidos puros exige flujos de trabajo metalúrgicos especializados que varían según el tipo de yacimiento. Los métodos tradicionales incluyen procesos pirometalúrgicos y de refinación electrolítica, así como rutas hidrometalúrgicas que emplean lixiviación ácida, intercambio iónico o cromatografía. Mientras que los yacimientos de roca dura requieren procesos de conminución (chancado y molienda) de alto consumo energético, las arcillas de adsorción iónica permiten una recuperación química más simple y económica mediante el lavado con sales fertilizantes, eliminando la necesidad de explosivos y procesos mecánicos pesados.

El procesamiento de REE genera residuos complejos debido al uso intensivo de reactivos químicos agresivos y la generación de efluentes que pueden ser ácidos o básicos. Un desafío crítico es el manejo de los Materiales Radiactivos Naturalmente Ocurrentes (NORM), como el Torio y el Uranio, que suelen estar asociados a minerales como la monacita. La coproducción de estos desechos radiactivos incrementa significativamente los costos operativos y exige protocolos estrictos para evitar la contaminación del suelo y la filtración de lixiviados hacia los acuíferos subterráneos.

5.2 Impactos ambientales y consideraciones éticas

La minería de tierras raras a cielo abierto puede provocar daños ambientales elevados, incluyendo la alteración drástica del paisaje, la emisión de gases nocivos y la generación de grandes volúmenes de relaves. Existe un riesgo ético y sanitario latente, ya que el agua residual de los procesos de lavado puede introducir productos tóxicos en la cadena agroalimentaria, afectando la salud de las poblaciones locales. Además, la asociación de las REE con elementos radiactivos (NORM) plantea desafíos de seguridad radiológica que, de no gestionarse correctamente, pueden derivar en pasivos ambientales permanentes y conflictos socioambientales agudos.

Frente a los métodos convencionales, han surgido paradigmas innovadores como la "Cosecha Circular de Minerales" implementada en depósitos de arcillas iónicas. Este enfoque busca la sostenibilidad mediante la recirculación de hasta el 95% del agua del proceso y el reciclaje del 99% de los reactivos empleados. Al operar sin explosivos, sin relaves y sin radiactividad, este modelo reduce la huella de carbono y facilita el cierre secuencial y la revegetación con especies nativas, estableciendo un estándar ético que prioriza la compatibilidad con el entorno natural y la aceptabilidad social.

Para entender la complejidad de separar las tierras raras, podemos compararlas con una bolsa de canicas de cristal de casi el mismo tamaño, peso y color: intentar separarlas usando métodos convencionales es como tratar de diferenciarlas a ciegas; se requieren herramientas de altísima precisión y procesos químicos sumamente costosos para aislar cada tipo de canica sin dañar el resto de la bolsa.

5.3 Marco normativo y gobernanza

En el Perú, la actividad minera está regida por el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería y el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Los proyectos deben obtener una Certificación Ambiental previa mediante Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) o semidetallados (EIA-sd), supervisados por el SENACE y fiscalizados por el OEFA. Para la fase de exploración, rige un reglamento específico actualizado en 2024 que clasifica los proyectos según su nivel de impacto.

El principal obstáculo en la gobernanza de las REE es el vacío legal respecto a la gestión de minerales radiactivos asociados (NORM). La presencia de Torio o Uranio en yacimientos de tierras raras exige una triple certificación que involucre al MINEM, al MINAM y, obligatoriamente, al Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN). La falta de un marco legal claro y expedito para la co-explotación de estos elementos genera incertidumbre y riesgos de parálisis administrativa, como se evidenció en el caso del proyecto Falchani. El país carece aún de una estrategia nacional unificada para minerales críticos que integre la investigación científica con incentivos para el desarrollo de infraestructura de procesamiento avanzada

(*midstream*), necesaria para capturar valor agregado y evitar la fuga de beneficios hacia mercados externos.

6. ANÁLISIS PROSPECTIVO

6.1 Escenarios de desarrollo

El análisis prospectivo del potencial del Perú en Tierras Raras y minerales estratégicos requiere la construcción de escenarios de desarrollo que integren variables geológicas, tecnológicas, normativas, económicas y socioambientales.

Estos escenarios no representan predicciones cerradas, sino trayectorias plausibles de evolución del país frente a la transición energética global y a la creciente competencia geopolítica por materiales críticos. En función del grado de intervención del Estado, la articulación institucional, la capacidad científica-tecnológica y el nivel de inserción en la cadena de valor, se identifican tres escenarios diferenciados —conservador, intermedio y estratégico-científico— que permiten evaluar riesgos, oportunidades y decisiones clave para el posicionamiento del Perú en el mediano y largo plazo.

6.1.1 Escenario conservador

En este escenario, el Perú mantiene su rol histórico como exportador de materias primas de bajo valor agregado y concentrados brutos (como la monacita), asumiendo los costos operacionales y ambientales sin capturar los mayores márgenes de beneficio. La actividad exploratoria de Tierras Raras (REE) permanece estancada o limitada a iniciativas aisladas, dejando el potencial geológico como una "curiosidad técnica" sin cuantificación económica formal.

El país continúa bajo una extrema dependencia tecnológica de China y otras potencias para el suministro de productos finales, perdiendo la ventana de oportunidad que ofrece la transición energética actual. La ausencia de una reforma normativa para la gestión de materiales radiactivos (NORM) mantiene los proyectos en un estado de parálisis administrativa o exclusión, similar al "Efecto Falchani".

6.1.2 Escenario intermedio

Este escenario se caracteriza por la implementación de una estrategia de recuperación de subproductos estratégicos (como galio, germanio e indio) a partir del procesamiento y refinación de los metales base (cobre, zinc, plomo) que el país ya exporta. El Estado logra una aceleración normativa parcial, definiendo procedimientos técnicos viables para la co-explotación de minerales asociados a la radiactividad mediante la coordinación entre el MINEM, el MINAM y el IPEN. Existe un incremento en la inversión privada para la exploración sistemática de las fajas metalogénicas identificadas por el INGEMMET, permitiendo validar la escala de los recursos, aunque el procesamiento químico complejo todavía se realiza mayoritariamente en el extranjero.

6.1.3 Escenario estratégico-científico

El Perú logra consolidar una "Visión País" unificada que transforma su ventaja de recursos en una ventaja competitiva sostenible. Se establece una política de incentivos fiscales y de infraestructura que atrae inversión para la construcción de plantas de separación química y refinerías especializadas (*midstream*), permitiendo la exportación de óxidos puros de alta tecnología. En este nivel, el país no solo cuantifica sus reservas, sino que desarrolla autonomía tecnológica para la purificación de REE, integrándose plenamente en la cadena de valor global de la electromovilidad y las energías limpias. La minería de REE se convierte en un catalizador del desarrollo territorial, eliminando la pobreza multidimensional en sus áreas de influencia y asegurando la licencia social a través de una gestión ambiental circular y transparente.

6.2 Rol de la química y la ciencia nacional

La viabilidad del sector depende del fortalecimiento de la infraestructura científica nacional, comenzando por el liderazgo del INGEMMET en la cartografía y prospección de minerales críticos y el rol regulador del IPEN en seguridad radiológica. Es imperativo fomentar la investigación en universidades (como la UNI y la UNMSM) para formar especialistas en hidrometalurgia y procesos de separación iónica, superando la brecha de carencia de laboratorios especializados en elementos como el grafeno o las tierras raras. La ciencia nacional debe ser capaz de diseñar flujos de trabajo específicos para la diversidad de yacimientos peruanos (*skarn*, pegmatitas, arcillas iónicas), integrando geólogos, metalurgistas e ingenieros desde las etapas iniciales de planificación.

El rol de la química es fundamental para transitar de la mera extracción a la producción de bienes intermedios de alta pureza (99.99%), que es donde se captura el valor real en el mercado internacional. El dominio de los procesos de separación química es lo que garantiza la soberanía científica, evitando la "fuga de valor" hacia naciones que actualmente monopolizan la tecnología de refinación. Mediante el desarrollo de métodos innovadores, como la "Cosecha Circular de Minerales" adaptada a la realidad local, la ciencia nacional puede reducir los impactos ambientales, reciclar reactivos y agua, y asegurar que la riqueza mineral se traduzca en desarrollo humano y progreso social genuino para el Perú.

Para entender la importancia de la ciencia en este sector, podemos comparar el potencial mineral del Perú con una despensa llena de ingredientes exóticos y valiosos: sin la "receta" (la investigación científica) y la "cocina" (la infraestructura de refinación), el país solo puede vender los ingredientes crudos a precios bajos; el verdadero desarrollo ocurre cuando la ciencia nacional permite preparar y servir el "plato terminado" (los óxidos puros), capturando todo el valor de la creación para el beneficio de sus ciudadanos.

7. CONCLUSIONES

7.1 Síntesis de hallazgos científicos

La evidencia geocientífica recopilada, liderada por el INGEMMET, confirma que el Perú posee un potencial geológico diversificado y significativo en Elementos de Tierras Raras (REE). Científicamente, se han identificado ocurrencias primarias en intrusivos de tendencia alcalina a peralcalina y pegmatitas de tipo NYF (Niobio, Itrio, Flúor) en regiones como Ica, Áncash (Batolito de la Cordillera Blanca) y Huancavelica (yacimiento Huajoto). El hallazgo más relevante se localiza en el Plutón San Ramón (Junín), calificado como una "nueva frontera geológica", donde se han reportado concentraciones extraordinarias de óxidos totales de tierras raras (TREO) que oscilan entre 1,090.5 y 5,037.7 partes por millón (ppm), con presencia confirmada de lantano (La), cerio (Ce), neodimio (Nd), gadolinio (Gd) e itrio (Y).

A nivel de ocurrencias secundarias, el territorio presenta concentraciones en placeres fluvioaluviales y marinos a lo largo de la costa y en la Amazonía (Puno, Cusco, Madre de Dios), destacando la presencia de monacita, zircón y allanita. La mineralogía identificada en yacimientos como Huajoto revela sistemas complejos de skarn (Zn-REE-Au) con leyes de hasta 1.05% de óxidos de tierras raras, lo que sitúa a estos depósitos en niveles de competitividad geológica comparables a referentes mundiales como Mountain Pass.

7.2 Viabilidad técnica y desafíos

La viabilidad para la explotación comercial de las REE en el Perú enfrenta obstáculos técnicos y regulatorios de alta complejidad:

- **Complejidad Metalúrgica:** La separación de las tierras raras es un proceso de elevado costo y dificultad científica debido a la similitud de las propiedades químicas y radios iónicos de los lantánidos (fenómeno de contracción de los lantánidos), lo que exige flujos de trabajo de purificación altamente especializados para alcanzar grados de pureza del 99.99%.
- **Brecha de Infraestructura (*Midstream*):** El principal cuello de botella productivo es la ausencia de plantas de separación química y refinerías especializadas en el país, lo que actualmente limita al Perú a ser un exportador de concentrados de bajo valor, permitiendo que la captura de valor agregado ocurra en naciones con capacidad de procesamiento, principalmente China.
- **Riesgo Radiológico (NORM):** Una particularidad crítica de los yacimientos peruanos (especialmente la monacita en Puno) es su asociación natural con Materiales Radiactivos Naturalmente Ocurrentes (NORM) como el Torio y el Uranio. Esto impone un desafío de triple certificación y supervisión que involucra obligatoriamente al IPEN junto al MINEM y MINAM, exigiendo un marco normativo claro para evitar la parálisis de proyectos, riesgo evidenciado en el precedente del proyecto Falchani.

7.3 Importancia estratégica para el futuro del Perú

El aprovechamiento de las Tierras Raras representa un imperativo estratégico y geopolítico para el Estado Peruano en el siglo XXI. Estos minerales son la base de la revolución tecnológica y la transición energética global, siendo indispensables para fabricar imanes de alto rendimiento para motores de vehículos eléctricos y aerogeneradores.

Para el Perú, la integración en esta cadena de valor significa la oportunidad de diversificar su matriz exportadora más allá de los metales base tradicionales, capturando valor mediante la producción de productos intermedios de alta tecnología. Sin embargo, la ventana de oportunidad es temporal y requiere una "Visión País" unificada que acelere la exploración sistemática y establezca incentivos para la industrialización local. Finalmente, la gestión social de estos recursos debe enmarcarse en un enfoque de desarrollo territorial que utilice la riqueza minera como catalizador para la eliminación de la pobreza multidimensional en las zonas de influencia, asegurando que la transición hacia una economía verde sea socialmente sostenible y tecnológicamente soberana.

8. RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones buscan transformar el potencial geológico del Perú y la región andina en una ventaja competitiva sostenible, asegurando que la explotación de **Tierras Raras (TR)** y otros minerales críticos contribuya efectivamente al desarrollo humano y a la soberanía tecnológica.

8.1 Para políticas públicas: Lineamientos estratégicos basados en ciencia

La viabilidad del sector en el Perú depende de una respuesta estatal que actúe con "máxima velocidad" a través de una "Visión País" unificada.

- **Aceleración Normativa para Materiales Radiactivos (NORM):** Es imperativo que el MINEM y el MINAM colaboren con el IPEN para establecer un marco regulatorio claro y técnicamente viable que defina los procedimientos de seguridad y explotación de minerales asociados a la radiactividad natural (Torio y Uranio), presentes en yacimientos como los de monacita en Puno. La falta de esta legislación específica es actualmente un factor de parálisis administrativa.
- **Priorización de la Cadena de Valor (*Midstream*):** El Estado debe implementar una política de incentivos fiscales y de infraestructura dirigida a atraer inversión privada para la instalación de plantas de separación química y refinerías. El objetivo es evitar ser un simple exportador de concentrados de bajo valor y capturar el margen de beneficio de los óxidos de alta pureza.
- **Estrategia de Exploración Sistemática:** Se recomienda implementar los programas conjuntos sugeridos por INGEMMET para la caracterización

geoquímica de las diez fajas metalogénicas con potencial para minerales críticos. Esto permitirá pasar de la identificación de indicios a la cuantificación económica formal de reservas.

- **Gestión bajo el Enfoque de Desarrollo Territorial:** Las políticas públicas deben vincular la minería de TR con la eliminación de la pobreza multidimensional en las zonas de influencia. Esto incluye fomentar la creación de MIPYMES locales que actúen como proveedores o desarrollen actividades económicas alternativas (agropecuarias o turísticas) gracias a la infraestructura generada.

8.2 Para investigación y desarrollo: Fortalecimiento de la química, materiales y procesos

El éxito técnico depende de la capacidad nacional para gestionar la **complejidad metalúrgica** inherente a las Tierras Raras.

- **Desarrollo de Laboratorios Especializados:** El Perú debe invertir en la creación y equipamiento de laboratorios nacionales especializados en elementos estratégicos (como REE, grafito y grafeno), superando la brecha de infraestructura científica actual.
- **Innovación en Procesos de Separación:** Se debe fomentar la investigación en métodos de "**Cosecha Circular de Minerales**", similares a los implementados en proyectos regionales de arcillas iónicas, que permiten la **recirculación del 95% del agua** y el reciclaje de reactivos, eliminando el uso de explosivos y la generación de relaves.
- **Formación de Capital Humano Multidisciplinario:** Es vital fortalecer las capacidades de geólogos, metalurgistas e ingenieros químicos en las universidades nacionales (como UNI y UNMSM) para diseñar flujos de trabajo prácticos que separen y purifiquen eficientemente los óxidos de TR según la diversidad de yacimientos peruanos (*skarn*, pegmatitas, placeres).
- **Investigación en Recuperación de Subproductos:** Priorizar proyectos de I+D dedicados a la recuperación de elementos críticos (como Galio, Germanio, Indio y Cobalto) que actualmente se pierden o no se valorizan en el procesamiento de los metales base (Cobre, Zinc, Plomo).

8.3 Para cooperación regional andina: Agenda científica común

Dado que la región andina constituye una "**nueva frontera geológica**" compartida, la cooperación es esencial para competir en el mercado global dominado por China.

- **Intercambio de Data Geocientífica y Mejores Prácticas:** Fortalecer redes como el **Diálogo Regional para el Desarrollo Sostenible de Recursos Minerales Críticos** para compartir conocimientos sobre la identificación de yacimientos de cobalto, litio y tierras raras en la Cordillera de los Andes.

- **Armonización de Estándares Ambientales y Sociales:** Desarrollar una agenda común que establezca estándares regionales de sostenibilidad y seguridad radiológica para la minería de REE, facilitando la **licencia social** y evitando la competencia desleal entre países vecinos.
- **Alianzas para la Industrialización Regional:** Explorar la posibilidad de crear **hubs tecnológicos andinos** para la fabricación de imanes permanentes y componentes para la **electromovilidad** (vehículos eléctricos), aprovechando las fortalezas de países como Brasil en la refinación y Chile/Perú en la extracción limpia.
- **Protección de Ecosistemas Transfronterizos:** Coordinar la investigación y protección de ecosistemas frágiles compartidos (como páramos y bosques de neblina en la frontera Perú-Ecuador) que son vitales para la regulación hídrica y podrían verse afectados por la expansión minera mal planificada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Algora Weber, M. D. (2019). El impacto geopolítico de las tierras raras en el orden internacional. *Economía Industrial*, (420), 47-58.
- Bohórquez, J., Jara, R., Mamani, Y., Guerrero, L., & Villafranca, A. (2013). Ocurrencias de Tierras Raras en el Perú. *Boletín de la Sociedad Geológica del Perú*, 107, 146-150.
- Calvo, G. (2010). Aspectos geoquímicos y metalogenéticos de las tierras raras. En XV Congreso Peruano de Geología. Resúmenes Extendidos (pp. 388-391). Sociedad Geológica del Perú.
- De Echave, J., Hoetmer, R., & Palacios Panéz, M. (Eds.). (2009). *Minería y territorio en el Perú: Conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización*. Programa Democracia y Transformación Global; CooperAcción; Confederación Nacional de Comunidades del Perú Afectadas por la Minería [CONACAMI].
- Energiminas. (2025a, 13 de octubre). Falchani: además de litio, también hay cesio en Puno. <https://energiminas.com/2025/10/13/falchani-ademas-de-litio-tambien-hay-cesio-en-puno/>
- Energiminas. (2025b, 14 de octubre). Tierras raras: Aclara entra en etapas finales del proceso de permisos para el módulo Penco. <https://energiminas.com/2025/10/14/tierras-raras-aclara-entra-en-etapas-finales-del-proceso-de-permisos-para-el-modulo-penco/>
- Espinoza Colán, P. A. (2017). *Minería en el Perú, el tema social pendiente: Diálogo multiactor, desarrollo territorial, medición de los impactos sociales y comunicación asertiva, elementos básicos para eliminar la conflictividad social en la minería peruana*.
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico [Ingemmet]. (2024, 10 de octubre). Minem e Ingemmet posicionan al Perú en eventos internacionales sobre recursos minerales críticos [Nota de prensa]. <https://www.gob.pe/institucion/ingemmet/noticias/1037182-minem-e-ingemmet-posicionan-al-peru-en-eventos-internacionales-sobre-recursos-minerales-criticos>
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico [Ingemmet]. (2025, 15 de septiembre). Perú se posiciona en el mapa global de minerales estratégicos con importante hallazgo de Tierras Raras en Junín [Nota de prensa]. <https://www.gob.pe/institucion/ingemmet/noticias/1246305-peru-se-posiciona-en-el-mapa-global-de-minerales-estrategicos-con-importante-hallazgo-de-tierras-raras-en-junin>
- Ministerio de Energía y Minas [Minem]. (2020). Resolución Ministerial N° 151-2020-MINEM/DM: Contenido de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Líquidos y otros.
- Ministerio de Energía y Minas [Minem]. (2024, 5 de noviembre). MINEM: Perú tiene los recursos mineros para atender la demanda mundial en la transición energética [Nota de prensa]. <https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/1051885->

minem-peru-tiene-los-recursos-mineros-para-atender-la-demanda-mundial-en-la-transicion-energetica

- Ministerio de Energía y Minas [Minem]. (2024). Reglamento de Protección Ambiental para Actividades de Exploración Minera - Ed. 2024.
- Ministerio de Energía y Minas [Minem]. (2025). Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería Ed. 2025.
- Minería y Proyectos. (2025, 12 de junio). Proyecto de litio Falchani queda fuera de la cartera de exploración del Minem por falta de avances. <https://mineriayproyectos.com/actualidad/2025/06/12/proyecto-de-litio-falchani-queda-fuera-de-la-cartera-de-exploracion-del-minem-por-falta-de-avances/>
- Presidencia de la República. (2014). Decreto Supremo N° 040-2014-EM: Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.
- Rios Carranza, A. M. (2014). Exploración por Tierras Raras en el Perú. Boletín de la Sociedad Geológica del Perú, 109, 145-149.
- Sector Minero Energético. (2025, 17 de septiembre). Perú abre nueva frontera minera con hallazgo estratégico de tierras raras en Junín. <https://sectorminero.com.pe/peru-abre-nueva-frontier-minera-con-hallazgo-estrategico-de-tierras-raras-en-junin/>
- Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles [Senace]. (2016). Manual para la Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d): Subsector Minería.
- Somos Aclara. (s.f.). Proyecto: Tierras raras limpias: Innovación & Desarrollo de Biobío al mundo. <https://somosaclara.cl/proyecto/>
- Torre Antay, J. S., Fuentes Palomino, J., & Carpio Ronquillo, M. (2025). Nuevos hallazgos en la Prospección por Tierras Raras en el Perú. Trabajo presentado en el PERUMIN 37 Convención Minera, Arequipa, Perú.