

# PROPUESTA DE VISIÓN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO EN EL DESARROLLO DE LA METALURGIA SOBRE LA BASE DE LA INVENTIVA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL PERÚ



**Mg. Ing. SILVANA LUZMILA FLORES CHÁVEZ**  
**CIP 120386**

**Candidata a Presidente de Ingeniería Metalúrgica-Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú.**

Correo: [tecnologiasverdes2050@gmail.com](mailto:tecnologiasverdes2050@gmail.com)

## **METAS PROFESIONALES.**

Como candidata a la Presidencia del Capítulo de Ingeniería Metalúrgica, me veo en la necesidad de expresar que nuestro país necesita con carácter de urgencia un Plan Estratégico Institucional y de gobierno considerando la coyuntura nacional de recesión y el contexto internacional tal como: la globalización, los adelantos de la ciencias y la tecnología que permitirán a nuestro país transitar hacia el desarrollo Humano Integral y sostenible en Democracia, respetando el Estado de derecho, los derechos individuales, los derechos Humanos, esbozando un nuevo Paradigma Social, Ambiental y Económico, donde el ciudadano es considerado como el centro y beneficiario directo de las Políticas Públicas, leyes y normas emanadas por el Estado-Gobierno, ve realizadas sus expectativas económicas y sociales.

En ese sentido, a continuación, detallo mis metas profesionales y personales en cuanto a la gobernanza de inventiva, ciencia, tecnología e innovación tecnológica:

### ❖ **MIS APORTES EN LA GOBERNANZA DE LA METALURGIA PERUANA Y GESTIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR DE RELAVES MINEROS.**

- CREADORA DEL PROYECTO DE LEY N°: 08690/2024-CR: "LEY QUE DECLARA EL 07 DE SETIEMBRE COMO EL DÍA DEL INGENIERO METALURGISTA EN EL PERÚ".  
<https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/MjA5ODc1/pdf>
- CREADORA DEL Proyecto de Ley N°: [03609/2022-CR](#): "LEY QUE PROMUEVE LA TRANSFORMACIÓN DE RELAVES MINEROS EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN"  
<https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal/#/expediente/2021/3609>
- CREADORA DEL Proyecto de Ley N°: 02593/2021-CR: "LEY QUE FACILITA EL DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UNA TECNOLOGÍA, PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LOS RELAVES MINEROS EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, EN LOS PROGRAMAS NACIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN".

<https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/Mzc1NDE=/pdf>

Ambas propuestas de Proyectos ley de iniciativa legislativa ciudadana basados en tecnologías verdes vigentes que favorezca la descontaminación y/o descarbonización del país se basan en la economía circular y Azul con enfoque de minería climática inteligente que permitirá implementar una planta de tratamiento de aguas industriales mineras para su conversión en agua potable; y otra planta de fabricación de "LETS-LADRILLOS ECOTECNOLÓGICOS" a partir de relaves descontaminados para fabricar casas ecológicas y reducir las brechas de construcción e infraestructura, la cual es una ley que se basa en la implementación del proyecto de Innovación productiva: **"DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UNA TECNOLOGÍA LIMPIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE NEUTRALIZACIÓN DE EFLUENTES Y RELAVES METALÚRGICOS BASADOS EN EL EMPLEO DE AGENTES CALCÁREOS"** para el tratamiento de descontaminación de relaves y/o efluentes mineros y/o aguas de mina y su conversión en **"LADRILLOS ECOTECNOLÓGICOS"** y/o **"AGUA POTABLE"**

❖ **MIS APORTES EN LA GOBERNANZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO.**

- **CREADORA DEL PROYECTO DE LEY N°: 07445/2023-CR: "LEY QUE CREA EL OBSERVATORIO PARLAMENTARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO DEL PERÚ".**

<HTTPS://WB2SERVER.CONGRESO.GOB.PE/SPLEY-PORTAL/#/EXPEDIENTE/2021/7445>

❖ **MIS APORTES EN LA GOBERNANZA DE INVENTIVA, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.**

- **CREADORA DE LA LEY N° 32078 - LEY QUE DECLARA DÍA DEL INVENTOR Y DEL CIENTÍFICO PERUANO EL 2 DE JULIO DE CADA AÑO - LEY QUE DECLARA DÍA DEL INVENTOR Y DEL CIENTÍFICO PERUANO EL 2 DE JULIO DE CADA AÑO.**

<HTTPS://WB2SERVER.CONGRESO.GOB.PE/SPLEY-PORTAL-SERVICE/ARCHIVO/MJAXNTU1/PDF>

- **CREADORA DEL PROYECTO LEY N°: 06874/2023-CR: "LEY DEL INVENTOR".**

<HTTPS://WB2SERVER.CONGRESO.GOB.PE/SPLEY-PORTAL/#/EXPEDIENTE/2021/6874>

❖ **MIS APORTES EN LA GOBERNANZA DE LA EDUCACIÓN BÁSICA CON TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**

- **CREADORA DEL PROYECTO DE LEY N°: 04413/2022-CR: "LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL LA IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TICS) EN LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR EN LA ZONA RURAL".**

<HTTPS://WB2SERVER.CONGRESO.GOB.PE/SPLEY-PORTAL-SERVICE/ARCHIVO/ODIYNTY=/PDF>

❖ **MIS APORTES EN LA GOBERNANZA DE ENERGÍAS LIMPIAS.**

- **CREADORA DEL PROYECTO DE LEY N°: 04148/2022-CR: "LEY QUE PROMUEVE ESTIMULOS AL EMSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN PARA EL USO DE MOTOTAXIS SOLARES"**

<HTTPS://WB2SERVER.CONGRESO.GOB.PE/SPLEY-PORTAL/#/EXPEDIENTE/2021/4148>

➤ **MIS PROPUESTAS DE GOBERNANZA DE LA METALURGIA PERUANA.**

- **PROPONER EL PROYECTO DE LEY DE CREACIÓN DEL VICEMINISTERIO DE METALURGIA CONSIDERANDO COMO EJES RECTORES A LA TECNOLOGÍA, MANEJO, POLÍTICA Y FILOSOFÍA DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA MINERA.**
- **LEY DE PROMOCIÓN PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN Y GENERACIÓN DE VALOR AGREGADO EN LA PRODUCCIÓN METALÚRGICA NACIONAL.**
- **CREAR MESA DE TRABAJO TÉCNICO Y CONGRESOS INTERNACIONALES CONSIDERANDO LAS PRINCIPALES TENDENCIAS EN LAS INVESTIGACIONES Y DESARROLLO DE LOS PROCESOS EN LA METALURGIA NO FERROSA, FERROSA Y METALURGIA DE MINERALES NO METÁLICOS COMO MOTORES DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA METALÚRGICA PERUANA.**

➤ **MIS PROPUESTAS DE GOBERNANZA DE ECONOMÍA CIRCULAR APLICADAS PARA EL SECTOR MINERO-METALÚRGICO.**

- **LEY para la promoción de “TECNOLOGÍAS DE DESCONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE” que contribuyen a combatir el “CAMBIO CLIMÁTICO”, priorizando, la implementación de “TECNOLOGÍAS NACIONALES DE DESCONTAMINACIÓN Y/O REMEDIACIÓN DE RELAVES Y/O EFLUENTES MINERO-METALÚRGICOS” para la generación de una “MINERÍA CLIMÁTICA INTELIGENTE” con la implementación de “ECONOMÍA AZUL” Y/O “ECONOMÍA CIRCULAR” con el mecanismo de “PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA” según la ONU.**
- **LEY para la creación, promoción, difusión e implementación de “TECNOLOGÍAS DE DESCONTAMINACIÓN DE EFLUENTES MINERO-METALÚRGICOS” para su conversión en “AGUA POTABLE” para prevenir de contaminación de los cuerpos de agua y evitar la generación de enfermedades degenerativas en población impactada por la contaminación, entre las que destacan: cáncer, anemia, gastritis, diabetes; entre otras.**
- **“LEY DE PROMOCIÓN DE USO DE MATERIALES NO METÁLICOS ESTRATÉGICOS” que permitirán la descontaminación de cuerpos de agua (ríos, lagos, lagunas, mares) y suelos impactados por la minería formal e informal.**

➤ **MIS PROPUESTAS DE GOBERNANZA DE ENERGÍAS LIMPIAS.**

- **“LEY DE PROMOCIÓN DE USO DE ENERGÍAS RENOVABLES EÓLICA Y SOLAR PARA LAS CASAS ECOLÓGICAS” que usen microcentrales de energía eléctrica que se vincule a la red de energía eléctrica convencional del país.**
- **“LEY DE PROMOCIÓN DE USO DE ENERGÍAS RENOVABLES” tal como: energía solar para impulsar “LA ELECTROMOVILIDAD ECOLÓGICA” para “CARROS ELÉCTRICOS”, “MOTOTAXIS SOLARES”.**

➤ **MIS PROPUESTAS DE GOBERNANZA DE INVENTIVA, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.**

- Valorización del rol de los inventores en la Gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-SINACTI.
- Incorporar el componente Inventiva en la Gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-SINACTI por Sistema Nacional de Ciencia, Inventiva, Tecnología e Innovación Tecnológica-SINACITI del país.
- Gobernanza de Ciencia, Inventiva, Tecnología e Innovación Tecnológica con el aporte de las Ingenieros, Científicas, Inventoras e Innovadoras peruanas vinculados a la “Creación y Economía del Conocimiento” provenientes de la “Academia o de las empresas de base tecnológicas que se involucran directamente en la generación de indicadores de “Innovación” tales como: “patentes de invención y/o patentes de tipo de “modelo de utilidad” que permitan el fortalecimiento del ecosistema de Investigación+Desarrollo+Innovación+Emprendimiento (I+D+i+e) entre la academia, industria, gobierno y sociedad civil.
- Propuesta de Proyectos ley de iniciativa legislativa ciudadana que favorezca la Gobernanza del SINACITI valorando el rol de los inventores, tal como mi aporte Como: "INVENTORA" que he creado grupos de trabajo: "INVENTANDO UN PERÚ MEJOR" y "LEGISLA EL DESARROLLO SOSTENIBLE" para revalorar el papel primordial del inventor en la sociedad del conocimiento y en el desarrollo tecnológico e industrial del país, lo cual se evidenció con el proyecto de ley N. 3687/2022-CR que declara la "LEY QUE DECLARA EL DOS DE JULIO DE CADA AÑO COMO: EL DIA DEL INVENTOR PERUANO EN HOMENAJE A PEDRO PAULET MOSTAJO" y el proyecto de ley N. 6874/2023-CR: "LEY DEL INVENTOR".
- Fortalecimiento de la Gobernanza del SINACITI valorando el rol de los inventores en la industrialización sostenible del país, como lo explicado anteriormente, lo cual permitirá que los “INVENTORES INDEPENDIENTES” y/o “INVENTORES DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDADES, MYPES, PYMES, EMPRESAS” sean considerados como los actores para la implementación de “TECNOLOGÍA NACIONAL” para el desarrollo sostenible del país que tendrán beneficios laborales, tributarios y financieros para la creación de sus mypes o pymes de base tecnológica.
- LEY QUE FACILITE QUE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS AUTORICE MECANISMOS FINANCIEROS DE INCENTIVOS DE EXONERACIÓN DE IMPUESTOS A INVENTOS Y TECNOLOGÍAS VERDES DE DESCONTAMINACIÓN DEL PAÍS QUE CONTRIBUYAN A LOGRAR LA COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD NACIONAL ASÍ COMO EL DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA COMPETITIVIDAD, tal como la Ley N°4148/2022-CR: "LEY QUE PROMUEVE ESTÍMULOS AL ENSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN PARA EL USO DE MOTOTAXIS SOLARES”, que ha emitido un dictamen por inhibición en el Congreso de la República debido a que según el artículo 74 de la Constitución Política del Perú, solo por ley se pueden crear o modificar tributos, por lo es improcedente encargar la función de legislar en materia tributaria a los Ministerios como lo indica la iniciativa legal objeto de dictamen, y asimismo, porque el Ministerio de Economía y Finanzas no ha emitido un informe de dicho Sector previo al otorgamiento de exoneraciones tributarias, así como lo regula el mandato constitucional del artículo 79 y la jurisprudencia del Tribunal Constitucional.
- Propuesta de Proyectos ley de iniciativa legislativa ciudadana basados en tecnologías verdes caducas tal como: Ley N°4148/2022-CR: "LEY QUE PROMUEVE ESTÍMULOS AL ENSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN PARA EL USO DE MOTOTAXIS SOLARES”, lo cual demuestra que a través del ejercicio de “crear inventos verdes”, es posible, la creación de "proyectos ley" que conlleven a

la generación de "Políticas Públicas" para lograr la industrialización del país con un "Desarrollo Sostenible".

- Propuesta de Proyectos ley de iniciativa legislativa ciudadana de CONVERSIÓN DE INVENTOS CADUCOS EN NORMAS TÉCNICAS PERUANAS.
- Creación de mecanismos financieros, tal como: **“LEY DE LA EXONERACIÓN DEL PAGO DE ARANCELES DE REGISTRO Y ANUALIDAD DE LAS SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y/O PATENTE DE TIPO MODELO DE UTILIDAD” ante INDECOPI** para que los inventores independientes e inventores de Centros de investigación y/o Centros de Excelencia de las universidades públicas puedan crear sus startups y/o empresas de base tecnológica a partir de sus patentes.
- Creación de mecanismos financieros, tal como: el pago de **“REGALÍAS ANUALES”** para los “inventores independientes” y/o inventores dependientes que laboran en **CENTROS DE INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDADES, MYPES, PYMES, EMPRESAS** para que se facilite la **TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL INVENTOR AL ESTADO**, logrando que abran sus “patentes” y se convierta en **“TECNOLOGÍA NACIONAL”**, de tal manera, que dan solución tecnológica a una problemática crítica de los diferentes sectores productivos del país.
- Proponer la Creación de mecanismos financieros, tal como: Exoneración de pago de **“DENUNCIAS DE COMPETENCIA DESLEAL”** ante INDECOPI por los **“INVENTORES INDEPENDIENTES”** para solicitar pago de regalías del infractor tales como: **“UNIVERSIDADES”, “FONDOS CONCURSABLES DEL ESTADO”,** etc.
- Implementación de un Sistema de Vigilancia Tecnológica articulado entre la academia, estado, gremios, empresas para todos los Proyectos de Investigación, Tesis, papers, patentes del país para que no se financien proyectos ni tesis sobre la base tecnológica de patentes de inventores independientes del país.
- Proponer una Ley de creación de una **“PLATAFORMA NACIONAL DIGITAL DE INVENTORES Y UNA PLATAFORMA DE LAS INVENCIONES DEL PERÚ DE LOS ÚLTIMOS 203 AÑOS DEL BICENTENARIO”**, que promueva, difunda e implemente los inventos nacionales” que dan solución a una problemática crítica de algún sector productivo del país sean considerados como **“buena práctica tecnológica, social y/o ambiental”**, y por ende se debe aprobar su generalización mediante su consideración como un proyecto ley y posteriormente como una política pública.
- Gestión, difusión y socialización articulada de la información de la **“PLATAFORMA NACIONAL DIGITAL DE INVENTORES Y UNA PLATAFORMA DE LAS INVENCIONES DEL PERÚ”** entre los **“GREMIOS DE INVENTORES”, “LAS UNIVERSIDADES”, “SUNEDU”, “CONCYTEC”** y los diferentes **“FONDOS CONCURSABLES DEL ESTADO”** para que el estado evite la **“competencia desleal”** por el financiamiento de proyectos de investigación básico, aplicada y de innovación a universidades que han copiado su tecnología sobre la base de **“PATENTES”** de **“INVENTORES INDEPENDIENTES”**, lo cual contribuye a la defensa y protección de la industria nacional, frente a la competencia desleal del sector público y/o privado.
- Proponer la Creación de mecanismos financieros, tal como: Ley de Exoneración de Pago de participación de inventores en eventos nacionales e internacionales de **CONCURSO DE INVENTIVA Y TECNOLOGÍA PERUANA**, tales como: **SALÓN INTERNACIONAL DE INVENCIONES DE GINEBRA, EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE MUJERES INVENTORAS DE COREA,** etc.  
Proponer la Creación de un sistema de Posgrado para investigación y desarrollo científico y tecnológico de las universidades públicas de carácter gratuito financiado con recursos públicos, considerando los estándares internacionales y con la modalidad de estudios a tiempo completo para la formación de recursos humanos calificados de **INVENTORES**, quienes serán parte de la **“masa crítica de investigadores”** que serán los **“Tecnólogos”** que desarrollarán soluciones tecnológicas para el desarrollo sostenible del país.
- **PROPONER LEY DE OTORGAMIENTO DE BECAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE ESTUDIOS DE PREGRADO Y POSGRADO PARA LOS**

INVENTORES GANADORES DE MEDALLAS O TROFEOS EN EVENTOS INTERNACIONALES con el objetivo de formar una MASA CRÍTICA DE INVESTIGADORES Y TECNÓLOGOS DEL PAÍS.

- Incorporación del INVENTOR en la “Carrera Docente” que permita mejorar las condiciones laborales de los “Docentes Académicos” y de los “Docentes-investigadores”, que mediante la reformulación de la “Ley del Investigador” se permitirá la contratación, nombramiento y remuneración competitiva de los mismos, los cuales deberán ser incorporados en el “Cuerpo Docente” por ser considerados como: “Investigadores Calificados Renacyt según CONCYTEC” quienes fortalecerán la Investigación, Desarrollo e Innovación Científico-Tecnológica del Perú.
- Ley de nombramiento y ascenso directo a gestor de Investigación+Desarrollo+Innovación para el docente contratado que desarrollo “patentes de invención y/o patentes de tipo de modelo de utilidad” para la universidad, de carácter retroactivo, con el objeto de fortalecer el sistema de patentes e Innovación tecnológica en la universidad.
- Desarrollo de currícula universitaria orientada a la generación de propuestas tecnológicas para el desarrollo descentralizado con diversificación productiva de las actividades económicas locales, regionales del país.
- Modificación de la Ley marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica para fortalecer la Implementación de “Parques Tecnológicos” en alianza con las zonas industriales de diversas Mypes del país.
- Creación y Fortalecimiento de los “CENTROS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA-CITES” vigentes no sólo servirán para apoyo técnico de los empresarios sino para desarrollar nuevas tecnologías con “patentes nacionales” que permitan generar productos y servicios para que a través de la “Innovación Tecnológica” se puedan comercializar en mercados creados con mypes o pymes de base tecnológica que sirven para la creación de “Parques Industriales” que fortalezcan conglomerados industriales, comerciales y de servicios con financiamiento, beneficios tributarios y comercio online.
- Ley de Creación de una “Comisión de alto nivel de la gestión de I+D+i o Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica para el Desarrollo Estratégico del país” para promover la reactivación económica, conformada por los “inventores e innovadores independientes o miembros adscritos a un gremio de inventores del país” con amplia experiencia en creación de tecnologías multidisciplinares y multidimensionales para proponer, sistematizar e implementar soluciones tecnológicas que resuelvan los problemas nacionales más críticos teniendo en consideración que la implementación de cada tecnología nacional para cada necesidad específica de cada sector productivo del país este alineada a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la ONU.
- Proponer Proyectos Ley que reducen las brechas tecnológicas tal como: la Ley N°4148/2022-CR: "LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL LA IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TICs) EN LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR EN LA ZONA RURAL".
- Contribuir en Reducir las brechas de género en la gobernanza del SINACITI, tal como: lograr el empoderamiento y el fortalecimiento de capacidades de investigación e innovación tecnológica de las mujeres ingenieras para asumir el liderazgo femenino en la gobernanza de la Ingeniería, Ciencia, Invención, Tecnología e Innovación en las entidades públicas y privadas del país.
- Fomento y promoción de actividades de Investigación + Desarrollo e Innovación Tecnológica a nivel nacional, entre las cuales destacan:
  - Colaborar en la creación y Fortalecimiento de Centros de Excelencia en todas las universidades públicas del país para la generación de conocimiento científico y que sea transferible tecnológicamente mediante el “Sistema de Innovaciones

Cerradas” que faciliten la creación de “patentes de invención”, “patentes de modelo de utilidad”, “diseño industrial”; así como permitan la transferencia tecnológica mediante el “Sistema de Innovación Abierta” tal como: la generación de “software”.

- Apoyo estatal para la Investigación Aplicada y el Emprendimiento Tecnológico en la región Lima considerando la participación activa de las universidades e institutos públicos, que serán los que iniciarán los “programas piloto”, con el objeto de conformar el “cuerpo académico” para dar soporte al incremento de la productividad regional con diversificación productiva.
- Mesa de trabajo de búsqueda de fondos internacionales de apoyo para actividades de divulgación, fomento, colaboraciones, convenios internacionales, universitarios, institucionales, industriales o empresariales que permitan contribuir a la consolidación del sistema I+D+i+e en el país.
- Ley de acceso a la información industrial que permita al investigador conocer los datos reales de los procesos industriales y administrativos de empresas públicas y privadas.
- Fondos para proyectos de investigación con enfoque en la Industria 4.0, Salud, equipos biomédicos, medicinas y manejo de pandemias (tipo Covid-19), correspondientes a los programas de Biotecnología y de Tecnologías de Información y Comunicación en concordancia a los indicados en el Plan: “Perú potencia mundial en innovación en tiempo récord”.
- Hacer sinergias para captar fondos exclusivos para la investigación e innovación tecnológica en postgrado para universidades públicas con la finalidad de generar “publicaciones de alto impacto”, “patentes tecnológicas” o “creación de startups” que deberán ser parte de los programas de incubadoras y aceleradoras de negocios en las universidades nacionales para la creación de micro y pequeñas empresas de innovación tecnológica de la región del país.
- Fortalecimiento e impulso de programas para que las universidades, centros de investigación y empresas se constituyan en “aliados estratégicos” para el desarrollo de nuevas tecnologías para ser más competitivos en la “Industria y Tecnología”.
- Programa de Repatriación de investigadores peruanos en diversas líneas de TICs, software y hardware, tomando como base la experiencia previa del CONCYTEC.