GOBIERNO REGIONAL DE
HUANCAVELICA
CONSEJO REGIONAL

ORDENANZA REGIONAL
Nº 570-GOB.REG-HVCA/CR

POR CUANTO:

EL CONSEJO REGIONAL DE HUANCAVELICA:

Ha dado la Ordenanza Regional siguiente:

ORDENANZA REGIONAL QUE ESTABLECE LA POLÍTICA REGIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO E INSTITUCIONALIZACIÓN DEL ECOSISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO PRODUCTIVO DE HUANCAVELICA, Y RECONOCE Y APRUEBA EL PLAN DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO DE HUANCAVELICA (PDE) 2026–2032 COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO REGIONAL.

Que, el artículo 191° de la Constitución Política del Estado, indica que los Gobiernos Regionales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, y el Consejo Regional tiene las atribuciones de normar la organización del Gobierno Regional a través de las Ordenanzas Regionales, en concordancia con el inciso a) del Artículo 15º de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.

Que, la Ley N.° 31250, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y su Reglamento, establecen un marco nacional de articulación de actores y de concordancia de políticas, programas y planes regionales de ciencia, tecnología e innovación;

Que, el Gobierno Regional de Huancavelica cuenta con antecedentes institucionales y normativos vinculados a la promoción de la micro y pequeña empresa, ciencia, tecnología, innovación, competitividad y desarrollo productivo, entre ellos COREMYPE-HVCA, CORCYTEC-HVCA, el Consejo Regional de Competitividad y los instrumentos regionales de competitividad, desarrollo agrario e inclusión económica;

Que, mediante Acuerdo de Consejo Regional N.° 0532023/GOB.REG-HVCA/CR se declaró de necesidad pública e interés regional el proceso de reactivación económica regional orientado a mejorar productividad y competitividad e impulsar la diversificación territorial;

Que, en el marco del proyecto "Huancavelica Dinamizada en Innovación y Emprendimiento" se conformó un Grupo Impulsor multiactor y se elaboró participativamente el Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento de Huancavelica (PDE) 2026–2032;

Que, el Comité Técnico Interno de ProInnóvate verificó los resultados de la primera etapa del proyecto DER, evaluó el PDE y aprobó la segunda etapa, formulando recomendaciones para la implementación de las iniciativas priorizadas;

GOBIERNO REGIONAL DE
HUANCAVELICA
CONSEJO REGIONAL

ORDENANZA REGIONAL
Nº 570-GOB.REG-HVCA/CR

Que, el diagnóstico del PDE caracteriza al ecosistema regional como principiante, con rasgos de emergencia territorial, e identifica brechas de articulación institucional, transferencia tecnológica, vinculación academia-sector productivo, acceso a financiamiento y mercados, y continuidad de los mecanismos de gobernanza;

Que, resulta necesario asegurar que las capacidades, redes, aprendizajes e instrumentos desarrollados trasciendan la vigencia del proyecto DER, evitando duplicidad institucional y articulando los espacios y competencias existentes;

Que, mediante Ordenanza Regional N.° 558-GOB.REGHVCA/CR se aprobó el Plan de Desarrollo Regional Concertado Huancavelica al 2034, correspondiendo que el PDE actúe como instrumento estratégico temático complementario y mantenga coherencia con el planeamiento regional;

Que, el Artículo 38º de la Ley 27867 - Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, establece que las Ordenanzas Regionales norman asuntos de carácter general, la organización y administración del Gobierno Regional y reglamentan materias de su competencia;

Por lo que, en uso de las atribuciones conferidas en la Constitución Política del Estado, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, el Reglamento Interno del Consejo Regional; y, con el voto unánime de sus miembros;

ORDENA:

ARTICULO PRIMERO. – OBJETO

La presente Ordenanza Regional tiene por objeto establecer la Política Regional para el fortalecimiento e institucionalización del Ecosistema Regional de Innovación, Emprendimiento y Desarrollo Productivo de Huancavelica y reconocer y aprobar el Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento de Huancavelica (PDE) 2026–2032 como instrumento estratégico regional.

ARTÍCULO SEGUNDO. – FINALIDAD

La Política Regional tiene por finalidad fortalecer la articulación sostenida entre el Gobierno Regional, gobiernos locales, academia, sector productivo, organizaciones sociales y demás actores vinculados a innovación, emprendimiento y desarrollo productivo, para mejorar las capacidades territoriales, la transferencia de conocimiento y tecnología, la generación y consolidación de emprendimientos, el acceso a mercados y la diversificación productiva regional.

GOBIERNO REGIONAL DE
HUANCAVELICA
CONSEJO REGIONAL

ORDENANZA REGIONAL
Nº 570-GOB.REG-HVCA/CR

ARTÍCULO TERCERO. – Aprobación del PDE 2026-2032.

RECONÓZCASE el proceso técnico y participativo de formulación del Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento de Huancavelica (PDE) 2026–2032 y APRUÉBESE dicho Plan como instrumento estratégico regional, que como Anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza. Su aprobación no sustituye los procedimientos de programación, inversión, presupuesto, contratación ni las autorizaciones exigibles a cada intervención.

ARTÍCULO CUARTO. – ÁMBITO DE APLICACIÓN

La Política Regional es de aplicación en el ámbito territorial del departamento de Huancavelica, dentro de las competencias del Gobierno Regional, y constituye marco de orientación para la articulación voluntaria y coordinada con gobiernos locales, universidades, institutos, CETPRO, empresas, cooperativas, asociaciones, organizaciones productivas, gremios, sociedad civil, cooperación y entidades nacionales con presencia o intervención en el territorio.

ARTÍCULO QUINTO. – OBJETIVOS DE LA POLÍTICA

Son objetivos de la Política Regional: a) fortalecer talento y capacidades para innovación y emprendimiento; b) promover la diversificación y el desarrollo productivo basado en capacidades territoriales; c) facilitar trayectorias de emprendimiento, innovación, acceso a mercados y financiamiento; d) fortalecer la transferencia de conocimiento y tecnología; e) institucionalizar mecanismos de gobernanza, coordinación, seguimiento y aprendizaje; y f) ampliar progresivamente la cobertura territorial de servicios y oportunidades en las siete provincias.

ARTÍCULO SEXTO. – MODELO DE GOBERNANZA

ESTABLÉZCASE un modelo de gobernanza multiactor del Ecosistema Regional, de carácter articulador, consultivo y coordinador, sin personería jurídica propia ni condición de unidad orgánica. Su implementación aprovechará la experiencia del Grupo Impulsor del proyecto DER y se articulará con COREMYPE-HVCA, CORCYTEC-HVCA y las demás instancias regionales existentes, evitando duplicidad de funciones. Artículo implementación

ARTÍCULO SÉPTIMO. - CONDUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN

ENCÁRGUESE al Ejecutivo Regional, a través de la Gerencia Regional de desarrollo económico y en coordinación con la Gerencia de Planeamiento, presupuesto y Acondicionamiento Territorial y sectores vinculados,

implementar la Política Regional y el PDE dentro del marco de sus competencias y del Reglamento de Organización y Funciones vigente.

ARTÍCULO OCTAVO. - SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Ejecutivo Regional deberá implementar un mecanismo de seguimiento y evaluación del PDE, con indicadores, líneas de base, metas, fuentes, periodicidad y responsables. El avance será informado periódicamente al Consejo Regional y difundido a través de los canales institucionales correspondientes.

ARTÍCULO NOVENO. - ARTICULACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO

La implementación del PDE deberá guardar concordancia con el Plan de Desarrollo Regional Concertado Huancavelica al 2034 y, cuando corresponda, incorporarse progresivamente en el PEI, POI, programación presupuestaria, inversiones y demás instrumentos institucionales, siguiendo los procedimientos de los sistemas administrativos aplicables.

ARTÍCULO DÉCIMO. - FINANCIAMIENTO

La implementación de las acciones a cargo del Gobierno Regional se financia con cargo a los recursos institucionales disponibles, de acuerdo con la programación y disponibilidad presupuestal, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público. Podrá complementarse con fondos concursables, cooperación y aportes públicos o privados legalmente habilitados, sujetos a las condiciones de cada fuente.

ARTÍCULO DÉCIMOPRIMERO. – RESPETO DE COMPETENCIAS

La presente Ordenanza no modifica las competencias legalmente asignadas a COREMYPE-HVCA, CORCYTEC-HVCA, gobiernos locales, universidades, entidades nacionales ni actores privados; tampoco crea subordinación administrativa entre los participantes del ecosistema.

ARTÍCULO DÉCIMOSEGUNDO. – PUBLICACIÓN

DISPONER la publicación de la presente Ordenanza Regional en el Diario Oficial "El Peruano" y la publicación del anexo en el Portal Institucional del Gobierno Regional de Huancavelica (www.regionhuancavelica.gob.pe).

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

GOBIERNO REGIONAL DE
HUANCAVELICA
CONSEJO REGIONAL

ORDENANZA REGIONAL
Nº 570-GOB.REG-HVCA/CR

PRIMERA. - IMPLEMENTACIÓN OPERATIVA

El Ejecutivo Regional aprobará o actualizará, mediante el instrumento que corresponda y dentro de sus competencias, la hoja de ruta operativa, los mecanismos de coordinación y las fichas de indicadores necesarias para la implementación de la Política y el PDE.

SEGUNDA. - ADECUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Las actualizaciones operativas del PDE podrán efectuarse conforme a las competencias del Ejecutivo Regional siempre que no alteren su horizonte, objetivos o prioridades sustantivas aprobadas por el Consejo Regional. Las modificaciones sustantivas deberán seguir el procedimiento normativo que corresponda.

Comuníquese al señor Gobernador Regional de Huancavelica para su promulgación.

En Huancavelica a los quince días del mes de octubre de 2026.

POR TANTO:
Mando se Publique y cumpla.

Dado en la sede del Gobierno Regional de Huancavelica, a los veintiséis días del mes de octubre de dos mil veintiséis.

GOBIERNO REGIONAL
HUANCAVELICA
GOBERNADOR
Dr. Leoncio Huayllani Taype
GOBERNADOR REGIONAL





PLAN DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA PDE DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

REGIÓN HUANCAVELICA

2024 -2032





PRODUCTO (D1)

PLAN ESTRATÉGICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO







45
43

GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA

GOBERNACIÓN REGIONAL

Leoncio Huayllani Taype
Gobernador Regional de Huancavelica

Saturnina Quispe de la Cruz
Vicegobernadora Regional de Huancavelica

CONSEJO REGIONAL DE HUANCAVELICA

Freedy Abad Chávez Parco
Presidente del Consejo Regional - 2026

Meger Josué Rojas Meza
Vicepresidente del Consejo Regional - 2026

Consejeros Regionales

José Torres Huamaní
Paúl Laurente Enríquez
Ever Sullca Escobar
Godofredo Vargas Mendoza
Juan José Anyaipoma Maldonado
Héctor Bari Mamani Coila
Edgar Luis Ñahui Durand
Ricardo Yauricasa Flores
Ángel Alcides Gutiérrez Casavilca

44
42

PLAN DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO DE HUANCAVELICA

Grupo Impulsor del Ecosistema Regional de Innovación y Emprendimiento

Presidencia

Gobierno Regional de Huancavelica

Instituciones integrantes

Municipalidad Provincial de Huancavelica

Municipalidad Provincial de Acobamba

Municipalidad Provincial de Churcampa

Universidad Nacional de Huancavelica

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo

Universidad para el Desarrollo Andino

Cámara de Comercio de Huancavelica

Cooperativa de Alpaqueros Los Andes Huancavelica

TECK Perú

Yawa Planeta

Entidad ejecutora del proyecto DER

Asociación Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo Andino Amazónico – DESCOCENTRO

Financiamiento

Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación – ProInnóvate

43

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO 4

1. PRESENTACIÓN 7

2. IMAGEN DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO ACTUAL 9
2.1. Contexto territorial de Huancavelica 9
2.2. Imagen del ecosistema de innovación y emprendimiento actual. 11
2.2.1. Actores del ecosistema de innovación y emprendimiento y su relacionamiento 11
2.2.2. Capacidades de innovación 13
2.2.3. Capacidades de emprendimiento 14
2.3. Brechas, oportunidades y desafíos del ecosistema 17

3. IMAGEN DE ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO DESEADO 20
3.1. Visión y misión 20
3.2. Objetivos: General y específicos 21
3.2.1. Objetivo General 22
3.2.2. Objetivo Específicos 22
3.3. Ejes y acciones estratégicas 23

4. ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE 24
4.1. Identificación y priorización de Áreas de Especialización Inteligente 24
4.2. Áreas de Especialización Inteligente de la Región Huancavelica 26

5. MISIONES DE INNOVACIÓN 29
5.1. Identificación de misiones 29

6. MODELO DE INTERVENCIÓN PDE 30
6.1. Priorización de iniciativas y proyectos 30

7. SEGUIMIENTO Y MONITOREO 36
7.1. Matriz de indicadores 36
7.2 Aprendizaje y mejora continua 37

42
40

Resumen Ejecutivo

El Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento de Huancavelica (PDE) constituye el instrumento estratégico regional orientado a incrementar el nivel de madurez del ecosistema de innovación y emprendimiento, mediante la articulación de actores, el fortalecimiento del talento humano y la implementación de iniciativas y proyectos alineadas a las potencialidades del territorio.

El análisis del contexto territorial y del funcionamiento del ecosistema evidencia que Huancavelica se encuentra en una etapa inicial o embrionaria, caracterizada por la presencia de actores relevantes en la cuádruple hélice, una base asociativa significativa y una diversidad productiva con potencial de diferenciación. Sin embargo, estas condiciones coexisten con limitaciones estructurales que restringen la consolidación de dinámicas de innovación sostenidas. Entre ellas destacan la baja densidad de innovación tecnológica y una brecha considerable en la limitada generación de conocimiento, la débil articulación entre actores con un relacionamiento directo a la limitada transferencia de conocimiento hacia el tejido productivo, y una gobernanza fragmentada con escasa capacidad de conducción estratégica.

Estas brechas se traducen en trayectorias de emprendimiento de baja escala, predominio de iniciativas de subsistencia, escasa incorporación de innovación en procesos productivos y una limitada conexión entre las capacidades existentes y las oportunidades de mercado. Asimismo, el ecosistema presenta una alta dependencia de instrumentos públicos, con interacciones intermitentes y poco sostenidas en el tiempo, lo que dificulta la generación de procesos acumulativos de aprendizaje y escalamiento.

Los procesos estandarizados o mecanismo de identificación de la competitividad común, no han permitido la identificación de una dinámica diferente del territorio huancavelicano, donde los índices de baja presencia de empresas agropecuarias, se contrapone a la permanencia de un número alto de asociaciones agropecuarias; aspectos que muestra formas de organización y dinámica comercial diferente. Por otro lado, la presencia de un talento humano joven, distribuido a nivel de institutos tecnológicos y CETPROS, con cifras que superan a las instaladas a nivel de las tres universidades de la región, nuevamente muestran formas y dinámicas diferentes del desarrollo de las capacidades o de sus propias necesidades; entonces ha sido necesario un entendimiento no solo de las brechas si no también de las potencialidades que se muestran como particularidades del territorio.

En respuesta a esta situación, el PDE adopta el enfoque de Especialización Inteligente (RIS3), como criterio para orientar la priorización estratégica, focalizando los esfuerzos en ámbitos donde convergen capacidades instaladas, potencial de diferenciación territorial y oportunidades de mercado.

A partir del análisis técnico y del proceso participativo desarrollado, se identifican tres Áreas de Especialización Inteligente:

i) bioeconomía altoandina,
ii) fibras finas y textilería andina, y
iii) turismo de experiencias altoandinas y culturales.

Estas áreas permiten estructurar la intervención sobre sistemas productivos con base territorial, promoviendo la articulación entre conocimiento, producción y mercado.

De manera complementaria, el plan incorpora el enfoque de misiones como herramienta para abordar desafíos estructurales que condicionan el desarrollo del ecosistema. En este marco, se priorizan problemáticas asociadas a la gestión del agua y a la salud y nutrición infantil, las cuales requieren soluciones integradas que articulen capacidades tecnológicas, institucionales y sociales. Este enfoque permite organizar la acción pública y privada en torno a resultados verificables, superando la lógica de intervenciones aisladas.

El objetivo del PDE es incrementar el nivel de madurez del ecosistema regional de innovación y emprendimiento, promoviendo la generación y escalamiento de soluciones innovadoras con base en las potencialidades del territorio. Para ello, se establecen cuatro objetivos específicos orientados a:

i) Desarrollar y movilizar talento regional,
ii) Impulsar la diversificación productiva innovadora,
iii) Acelerar el emprendimiento con acceso a mercado y financiamiento, y
iv) Fortalecer la gobernanza del ecosistema.

Estos objetivos se implementan a través de un conjunto de ejes estratégicos que actúan de manera complementaria sobre las principales brechas identificadas.

El modelo de intervención del PDE se estructura a partir de la articulación entre los ejes estratégicos y las Áreas de Especialización Inteligente-AEI, permitiendo establecer una trazabilidad clara entre la estrategia y la acción. En este marco, se identificaron inicialmente trece iniciativas, las cuales fueron sometidas a un proceso de priorización técnica basado en criterios de carácter habilitador, respuesta a brechas críticas, impacto en la dinamización del ecosistema y urgencia territorial. Este proceso permitió reorganizar dichas iniciativas en cuatro proyectos estructurantes, con el objetivo de evitar la fragmentación y fortalecer la capacidad de implementación.

El PDE contempla la priorización de cuatro proyectos:

- El Centro Regional de Bioeconomía de productos altoandinos, orientado a la validación, adaptación y transferencia de tecnologías en sistemas productivos altoandinos;
- El HUB de Textilería Andina y Fibras Naturales, enfocado en la mejora de calidad, innovación en diseño y acceso a mercados especializados;
- El HUB de Turismo de experiencias altoandinas y culturales, orientado al desarrollo de oferta turística estructurada con base territorial; y
- Proyecto transversal habilitador del ecosistema, destinado a fortalecer el capital humano, la cultura de innovación, la articulación institucional y la gobernanza operativa.

Este último proyecto cumple un rol central en la estrategia, al establecer las condiciones necesarias para el funcionamiento del ecosistema, asegurando la generación de capacidades, la articulación entre actores y la sostenibilidad de las intervenciones. Su diseño responde a la necesidad de transformar un conjunto de capacidades dispersas en un sistema articulado, con dinámicas sostenidas de interacción, aprendizaje y adopción de innovación.

40
38

El PDE plantea una implementación progresiva en el periodo 2026–2032, bajo un enfoque de focalización inicial que prioriza un número acotado de proyectos con alto potencial de impacto y capacidad de ejecución. Esta estrategia permite generar aprendizajes tempranos, validar modelos de intervención y establecer condiciones para el escalamiento posterior, evitando la dispersión de recursos.

El plan incorpora un sistema de seguimiento y monitoreo orientado a medir cambios en la dinámica del ecosistema, incluyendo indicadores relacionados con la generación de emprendimientos innovadores, la adopción de tecnologías y el fortalecimiento de capacidades institucionales. Este sistema se complementa con mecanismos de aprendizaje y mejora continua, que permiten ajustar la implementación en función de los resultados.

El PDE establece una hoja de ruta para la transición desde un ecosistema con dinámicas incipientes hacia un sistema articulado, con capacidad de generar, adaptar y escalar soluciones innovadoras en función de los desafíos y oportunidades de Huancavelica.

39
~~33~~

1. Presentación

El Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento de Huancavelica (PDE) es un instrumento de planificación estratégica regional cuyo objetivo es ordenar, priorizar y articular las iniciativas vinculadas a innovación y emprendimiento, con el fin de fortalecer las capacidades del territorio para generar valor económico, social y ambiental de forma sostenida. El PDE se concibe como una hoja de ruta con un Plan de Acción que define las condiciones y los mecanismos mediante las cuales se dinamiza el ecosistema regional en el mediano y largo plazo, asignando recursos económicos y definiendo agentes ejecutores que deben convertirse en los nodos del ecosistema de innovación a futuro

El plan establece un marco inicial de seis años (2026-2032), con una base común para los actores públicos, privados, académicos y sociales (cuádruple hélice), orientado a reducir la fragmentación de intervenciones y focalizar la inversión en ámbitos con mayor potencial territorial. Su propósito central es incrementar el nivel de madurez del ecosistema regional, facilitando la transición desde iniciativas aisladas y de baja continuidad hacia procesos articulados, con capacidad de aprendizaje, escalamiento e impacto medible, con una red que debe funcionar de forma autónoma en ausencia de incentivos iniciales como los aquí detallados.

Desde el punto de vista estratégico, el PDE adopta el enfoque de Especialización Inteligente (RIS3), adaptado al contexto altoandino, como criterio para priorizar dominios de intervención. Este enfoque permite concentrar recursos en áreas donde se identifican capacidades existentes, ventajas comparativas y brechas estructurales relevantes, evitando la dispersión sectorial y orientando la innovación hacia sistemas productivos y territoriales.

El PDE se articula operativamente con el proyecto "Huancavelica Dinamizada en Innovación y Emprendimiento", financiado por ProInnóvate, el proyecto actúa como un instrumento clave para implementar componentes habilitadores del ecosistema. No obstante, el alcance del PDE trasciende dicho proyecto, al establecer una arquitectura estratégica regional que orienta la continuidad de intervenciones públicas y privadas, que pueden contar con diferentes fuentes de inversión (nacionales, internacionales, públicas o privadas) y con base en la cooperación en innovación como mecanismo de consolidación del ecosistema.

El PDE se alinea con las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación, emprendimiento y desarrollo productivo, así como los instrumentos de planificación regional, principalmente el Plan de Desarrollo Concertado Regional (PDCR). Esta alineación asegura coherencia entre niveles de planificación, reduce superposiciones y facilita la complementariedad entre estrategias, instrumentos y fuentes de financiamiento.

El documento se estructura en capítulos que avanzan de forma secuencial desde el análisis del contexto hasta la definición de los mecanismos de implementación. El Capítulo 1 presenta el marco general y los objetivos del Plan. El Capítulo 2 desarrolla el contexto territorial de Huancavelica y la imagen actual del ecosistema de innovación y emprendimiento, incluyendo actores, capacidades y relaciones. El Capítulo 3 define la imagen del ecosistema deseado, incorporando la visión, misión, objetivos y ejes estratégicos del PDE. El Capítulo 4 aborda la identificación y priorización de las Áreas de Especialización Inteligente. El Capítulo 5 desarrolla las misiones de innovación orientadas a

38
36

responder a los principales desafíos territoriales. El Capítulo 6 presenta el modelo de intervención del PDE, incluyendo la priorización de iniciativas y proyectos estructurantes. Finalmente, el Capítulo 7 establece el sistema de seguimiento, monitoreo y aprendizaje, que permitirá evaluar avances y ajustar la implementación del plan en el tiempo.

37
35

2. Imagen del ecosistema de innovación y emprendimiento actual

2.1. Contexto territorial de Huancavelica

El departamento de Huancavelica se ubica en la zona sierra centro del país y comprende una superficie de 22,131 km², representando cerca del 2 % del territorio nacional. Está conformado por siete provincias, 102 distritos y más de 6,700 centros poblados, con una densidad poblacional baja y una alta dispersión territorial, rasgos que configuran un territorio predominantemente rural y heterogéneo en términos sociales, productivos y ambientales[1]. Esta configuración territorial define, desde el inicio, las condiciones bajo las cuales se organizan los sistemas productivos, los corredores económicos y las dinámicas del ecosistema de innovación y emprendimiento.

La estructura demográfica del departamento presenta una mayoría de población rural, que representa cerca del 70 % del total y una población joven significativa, con más del 65 % de personas entre 15 y 29 años residiendo en áreas rurales, de las cuales poco más de la mitad son mujeres. Este rasgo constituye un elemento central del contexto regional, en tanto combina disponibilidad de fuerza productiva joven con desafíos vinculados a movilidad, acceso a servicios y trayectorias educativas y laborales.

El territorio se caracteriza por una diversidad ecológica altoandina, que incluye pisos altitudinales diferenciados, ecosistemas frágiles y una alta dependencia de los recursos hídricos para la sostenibilidad de los sistemas productivos. Más del 80 % de la superficie agrícola se desarrolla bajo condiciones de secano, lo que refuerza la relevancia de prácticas de manejo de suelos, agua y biodiversidad adaptadas al contexto local. Al mismo tiempo, el territorio ha registrado de manera recurrente eventos climáticos y emergencias naturales, que afectan infraestructura, medios de vida y servicios básicos, configurando un entorno de riesgo que forma parte de las condiciones estructurales del desarrollo regional[2]

La red vial departamental alcanza cerca de 13,876 km, de los cuales una proporción significativa corresponde a vías vecinales no asfaltadas. Al 2021, solo el 0.2 % de la red vecinal se encontraba asfaltada, lo que incrementa los costos logísticos y condiciona la articulación de mercados locales y regionales[3]. A ello se suma la inexistencia de transporte aéreo operativo y una capacidad ferroviaria limitada, factores que inciden en la competitividad territorial.

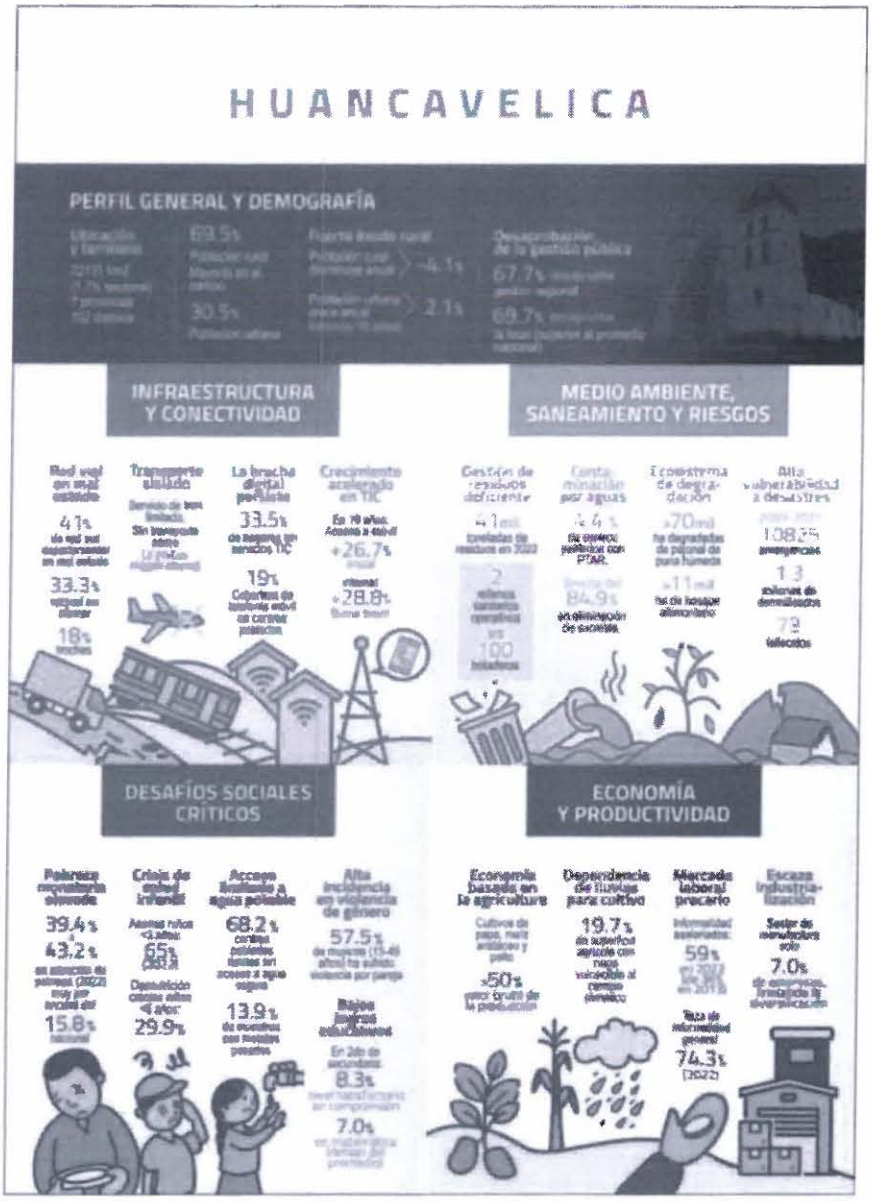
La conectividad digital presenta avances desiguales. Según datos recientes, el acceso a internet en los hogares alcanza aproximadamente al 18.7 %, mientras que el internet fijo llega solo al 4.9 %, concentrándose principalmente en instituciones públicas y zonas urbanas. La cobertura de telefonía móvil se extiende a cerca del 19 % de los centros poblados, con provincias donde más del 90 % carece de señal, configurando brechas territoriales que inciden en el acceso a información, servicios digitales y herramientas de comunicación[4].

Las condiciones sociales y ambientales del territorio forman parte del contexto estructural del ecosistema. La pobreza monetaria se situó entre 33.4 % en 2024, y la anemia infantil alcanzó el 55.1

[1] Instituto de estadística nacional-INEI 2017
[2] SINPAD - MIDAGRI
[3] Dirección regional de transportes y comunicaciones – información del plan regional vial 2021-2022
[4] INEI; OSIPTEL, 2022

36
34

%[5] en niños menores de tres años, así como de DCI con una incidencia del 24%[6] para el 2024. Asimismo, el territorio enfrenta riesgos ambientales recurrentes asociados a eventos climáticos extremos, degradación de ecosistemas y escasez hídrica, con más del 80 % de la superficie agrícola bajo régimen de secano, lo que incrementa la vulnerabilidad productiva y refuerza la necesidad de soluciones tecnológicas adaptadas[7].



Fuente: Diagnostico de capacidades de innovación y emprendimiento-PDE/ Elaboración propia

[5] Según ENDES 65% en el 2022, presentando una baja para el 2023 al 56.6% y consecuentemente el 2024 presenta un 55.1%, así como el registro del 2025 (primer trimestre) del 47.3%

[6] Según ENDES 29.9% para el 2022, con 26.1% en el 2023.

[7] Plan de Desarrollo Regional de Huancavelica – PDCR-2025.

2.2. Imagen del ecosistema de innovación y emprendimiento actual.

2.2.1. Actores del ecosistema de innovación y emprendimiento y su relacionamiento.

El ecosistema regional presenta una diversidad de actores vinculados a la cuádruple hélice, cuya presencia refleja particularidades de la región. En relación con la hélice del Estado, se identifica una participación mayoritaria de instancias operativas y direcciones del Gobierno Regional de Huancavelica, complementadas por programas sectoriales de alcance nacional, mientras que la presencia de los gobiernos locales de manera más acotada y se expresa a través de intervenciones vinculadas a sus competencias específicas. En cuanto a la hélice de la Academia, destaca la visibilidad de la Universidad Nacional de Huancavelica y de los institutos tecnológicos ubicados en las ciudades de Huancavelica y Tayacaja, observándose una menor participación de otras casas de estudio y la ausencia de centros de investigación especializados con presencia territorial.

Por su parte, la hélice empresarial se encuentra conformada principalmente por micro y pequeñas empresas (98%), asociados principalmente a actividades de bienes y consumo, con menor participación de las del sector agropecuario y de manufactura, en lo referido a la sociedad civil, se evidencia una presencia de organizaciones sin fines de lucro, gremios y federaciones, así como, de manera predominante, asociaciones de productores del sector agropecuario, artesanal y agroindustria, que operan principalmente como unidades económicas, situándose en una zona de intersección entre la hélice social y la empresarial[8].

A nivel de la interacción de actores, se evidencian las relaciones al interior del ecosistema se concentran en vínculos bilaterales de carácter operativo, establecidos principalmente entre entidades públicas y asociaciones de productores; dichas interacciones se activan, en el marco de convocatorias específicas, proyectos o programas públicos, por lo que presentan una frecuencia baja o intermitente y suelen responder a ciclos definidos, como ocurre en el marco del Procompite o proyectos sectoriales, en ese sentido, no se identifican flujos continuos ni dinámicas sostenidas de interacción que permitan estructurar procesos de innovación de manera regular.

A nivel del relacionamiento, muestra que las interacciones predominantes se ubican en un nivel básico, orientado a la recepción de recursos financieros, de insumos, de asistencia técnica o de cumplimiento de actividades programadas. En contraste, las relaciones de mayor profundidad, como co-diseño de soluciones, investigación aplicada conjunta, transferencia tecnológica o desarrollo de proyectos de innovación colaborativa, se registran de manera aislada y no sistemática, concentradas en un número reducido de actores, principalmente en la capital de la región[9].

Desde la perspectiva de los flujos de conocimiento, el mapeo evidencia una circulación limitada entre la academia y el tejido productivo (pymes, asociaciones y cooperativas). La región cuenta con 159 investigadores registrados[10], equivalentes al 1 % del total nacional, y más del 50 % posee grado de doctorado, la interacción con empresas y asociaciones productivas se concentra en actividades formativas. La ausencia de Oficinas de Transferencia Tecnológica activas, así como la inexistencia

[8] Mapeo de actores. 2025, con presencia de más de 900 actores identificados y cuya presencia del 65% de asociaciones de productores.
[9] Producto del análisis del Mapeo de Actores. resultado de entrevistas - 2025.
[10] Renacyt. plataforma de consulta de investigadores.

34
32

de laboratorios universitarios acreditados ante INACAL, restringe la posibilidad de establecer flujos estructurados de transferencia de conocimiento y tecnología.

En cuanto a los flujos de innovación, el bajo nivel de patentamiento regional refuerza este patrón. Como dato, en los últimos 30 años se registraron 45 solicitudes de patentes, más de la mitad corresponde a la Universidad Nacional de Huancavelica, predominando los modelos de utilidad sobre las patentes de invención, lo que indica una orientación hacia innovación incremental basada en adaptación y mejora tecnológica. La participación empresarial en estos procesos es marginal, y la brecha de género es significativa, dado que solo el 15% de las solicitudes realizadas por personas naturales corresponde a mujeres[11].

El sector empresarial, conformado mayoritariamente porl microempresas, presenta un nivel de interacción limitado con otros actores del ecosistema. De las 12,078 empresas registradas formalmente en la región de Huancavelica, el 98.1 % corresponde a microempresas, concentradas principalmente en comercio y servicios con una tasa de informalidad cercana al 94 % en el segmento MYPE. La interacción de empresa a empresa se produce mayoritariamente en esquemas asociativos tradicionales, sin evidencia de cooperación orientada a innovación tecnológica o desarrollo conjunto de nuevos productos[12].

Un aspecto que hemos mencionado es la base asociativa de la región, con 2,902 asociaciones formales, principalmente en el ámbito agropecuario, que cumple un rol significativo en la organización y en el acceso a programas públicos.

En el 2023, Procompite regional canalizó S/ 20 millones hacia 102 organizaciones productivas en 16 cadenas estratégicas, fortaleciendo capacidades productivas y organizativas, aunque con un alcance limitado en términos de innovación tecnológica. El análisis territorial del mapeo confirma que los flujos del ecosistema están altamente centralizados.

Aproximadamente el 50 % de los actores estratégicos (Estado, academia, soporte) se concentran en la provincia de Huancavelica, mientras que el resto de las provincias presenta menor densidad institucional y relaciones predominantemente verticales con programas públicos. En estos territorios, las interacciones horizontales entre actores productivos, académicos y de soporte son escasas, lo que limita la emergencia de dinámicas locales de innovación[13].

En relación con la frecuencia de interacción, la información sistematizada muestra que la mayoría de los vínculos se activan de manera esporádica, asociados a proyectos específicos, mientras que las interacciones periódicas se concentran en un grupo reducido de actores localizados principalmente en la capital regional. Esta baja frecuencia se correlaciona con una limitada acumulación de confianza interinstitucional y con la ausencia de agendas compartidas de mediano plazo[14].

Desde el ámbito de la gobernanza, se identifican espacios formales de articulación vinculados a innovación y emprendimiento, como el Grupo Impulsor del DER[15]. No obstante, los hallazgos

[11] Diagnóstico de capacidades – Producto B, consulta plataforma INDECOPI. 2025.
[12] Diagnóstico de capacidades – Producto B, consulta radiografía empresarial. Sunat.
[13] Producto B, capitulo II Mapeo de Actores. 2025.
[14] Conclusiones de talleres descentralizados en el marco de elaboración del PDE. 2025.
[15] En el marco del Proyecto "Huancavelica Dinamizada en Innovación y Emprendimiento"

33
34

muestran que estos espacios funcionan principalmente como instancias de coordinación y validación, así mismo se cuenta con el reconocimiento de la conformación del Corcytec Regional, pero no se encuentra en funcionamiento, al igual que instancias como la Agencia Regional de Desarrollo - ARD, las cuales por el momento no cuentan con capacidad operativa para incidir en decisiones productivas o tecnológicas, existe la presencia de diversos espacios de concertación y articulación.

En conjunto, el mapeo de actores permite identificar que el ecosistema regional de innovación y emprendimiento de Huancavelica se caracteriza por una alta presencia de actores productivos, una baja densidad de relaciones de innovación, flujos discontinuos de conocimiento y tecnología, y una articulación territorialmente concentrada. Estas características describen el estado funcional actual del ecosistema, y constituyen el punto de partida empírico para la representación gráfica de la fotografía del ecosistema, donde se deberán visualizar los nodos centrales, las relaciones de baja intensidad, los flujos intermitentes y los vacíos de articulación identificados.

2.2.2. Capacidades de innovación

En la dimensión de capital humano y generación de conocimiento, los indicadores educativos y científicos muestran restricciones desde las etapas tempranas del sistema formativo. En la educación básica regular, el 8 % de estudiantes de secundaria alcanza niveles satisfactorios en lectura y el 5 % en matemáticas, lo que evidencia brechas en competencias fundamentales para trayectorias posteriores en ciencia y tecnología. Asimismo, el 20 % de quienes culminan la secundaria transita hacia la educación superior, reduciendo la base potencial de formación técnica y universitaria.

En el nivel de educación superior e investigación, la región cuenta con 159 investigadores registrados en RENACYT, lo que representa aproximadamente el 1 % del total nacional, con una participación femenina del 26 %, cifra inferior al promedio nacional, refleja una brecha de género sostenida en la producción de conocimiento. Aunque más del 50% de estos investigadores posee grado de doctorado, su concentración en universidades públicas con recursos limitados restringe la posibilidad de desarrollar investigación aplicada y procesos de transferencia tecnológica sistemáticos [16].

La producción de propiedad intelectual entre 1995 y 2025 se registran 45 solicitudes de patentes en la región, de las cuales el 62 % corresponde a la Universidad Nacional de Huancavelica, predominando los modelos de utilidad sobre las patentes de invención, con orientación hacia innovaciones incrementales y adaptativas, con escasa participación del sector empresarial[17].

En relación con el financiamiento para la innovación, la región presenta una alta dependencia de recursos públicos nacionales y una ejecución irregular. La participación de las universidades de Huancavelica en el Programa Presupuestal 0137 (Desarrollo de Ciencia, Tecnología e Innovación - CTI) representa apenas el 0.4 % del presupuesto nacional asignado a este rubro. El canon universitario, aunque relevante, muestra una ejecución volátil: mientras la UNH alcanzó 97.3 % de ejecución en 2024, esta cayó a 16.5 % en 2025, evidenciando debilidades en la planificación y gestión de proyectos de I+D+i[18].

[16] Texto con información registrada en RENACYT-CONCYTEC, 2024.
[17] Diagnóstico de Capacidades DER. INDECOPI, 2025.
[18] Información de Universidades Públicas, MEF. 2024-2025.

32
~~30~~

Los fondos concursables nacionales, como ProInnóvate y Prociencia, constituyen las principales fuentes de financiamiento para actividades de innovación; sin embargo, los niveles de postulación y adjudicación de la región se mantienen por debajo de otras zonas del país. El financiamiento internacional (Unión Europea, BID, FAO) se registra de manera puntual y no sostenida, lo que limita su impacto estructural en el fortalecimiento del ecosistema[19].

En la dimensión de infraestructura y conectividad, los indicadores muestran restricciones significativas. Solo el 18.7 % de los hogares de la región cuenta con acceso a internet, frente a un promedio nacional de 54.1 %, y apenas el 10.8 % dispone de conexión fija. En el ámbito educativo, el 36.0 % de las instituciones educativas públicas tiene acceso a internet, lo que limita el desarrollo de competencias digitales desde etapas tempranas[20].

En cuanto a infraestructura física para la innovación, la región no cuenta con parques industriales ni tecnológicos, y los laboratorios universitarios existentes presentan equipamiento heterogéneo, sin ninguna acreditación ante INACAL. Asimismo, no se registran Oficinas de Transferencia Tecnológica activas en el sistema nacional, lo que restringe la articulación entre investigación, empresa y mercado. Existen, no obstante, tres incubadoras universitarias (UNH, UNAT y UDEA)[21] y dos centros de innovación en desarrollo (CITE Textil Camélidos, con aproximadamente 80 % de avance, y una Unidad Técnica Acuícola), cuya capacidad operativa aún es limitada[22].

En términos de gobernanza del sistema de innovación, la región cuenta con un marco normativo nacional habilitante (SINACYT) y con instrumentos regionales como el PDRC y la Agenda de Competitividad. Sin embargo, la implementación efectiva es fragmentada. Los espacios formales existentes, como el CORCYTEC regional y el Grupo Impulsor del DER, operan principalmente como instancias de coordinación, con limitada capacidad para orientar agendas de innovación de mediano plazo o para articular de manera sostenida a los actores del sistema[23].

2.2.3. Capacidades de emprendimiento

El análisis de las capacidades de emprendimiento se centra en el perfil del tejido empresarial, el acceso a financiamiento y los servicios de soporte disponibles, permitiendo identificar las condiciones bajo las cuales se desarrollan las iniciativas productivas en la región.

El tejido empresarial de Huancavelica se caracteriza por una alta atomización. De las 12,078 empresas formales registradas, el 98.1 % corresponde a microempresas, concentradas mayoritariamente en los sectores de comercio y servicios (83.1%). La informalidad es un rasgo estructural, alcanzando aproximadamente el 94 % en el segmento MYPE, lo que limita el acceso a financiamiento, mercados formales y programas de innovación[24].

---

[19] Diagnóstico de Capacidades DER. 2025.
[20] Texto con Información de INEI, ENDES, MINEDU, 2024.
[21] Universidad Nacional de Huancavelica, Universidad Nacional de Tayacaja y Universidad para el Desarrollo Andino.
[22] Diagnóstico de Capacidades DER. 2025.
[23] Documentos de Gestión Regional. Actas 2023-2024.
[24] Texto con información de INEI: SUNAT, 2024-2025.

Desde el punto de vista territorial, el 52.87 % de las empresas se concentra en la provincia de Huancavelica, replicando el patrón de centralización observado en otras dimensiones del ecosistema. La PEA ocupada se concentra principalmente en los sectores agropecuario y de servicios (81.1 %), lo que refleja una base productiva con baja diversificación. La región presenta además una de las tasas de cierre empresarial más altas del país, con un 9.2 % de desaparición de empresas en el primer trimestre de 2025, indicador de vulnerabilidad del emprendimiento y predominio de iniciativas de subsistencia[25].

Un rasgo distintivo del territorio es la fuerte base asociativa, con 2,902 asociaciones formales, principalmente en los sectores agropecuario y ganadero. Estas organizaciones cumplen un rol relevante en la organización productiva y el acceso a programas públicos, compensando parcialmente la ausencia de empresas medianas; sin embargo, su articulación con procesos de innovación tecnológica y de mercado es limitada[26].

En relación con el financiamiento al emprendimiento, el acceso a capital privado se encuentra restringido por tasas de interés elevadas, requisitos de garantía y percepción de riesgo asociada a la dispersión geográfica. Aunque operan 15 entidades financieras en la región, el crédito se orienta mayoritariamente a capital de trabajo de corto plazo, con escasa vinculación a procesos de crecimiento o innovación[27].

En el ámbito público, el programa PROCOMPITE regional constituye el principal instrumento de financiamiento productivo, con una asignación de 20 millones de soles en 2023, destinados al cofinanciamiento de 102 organizaciones productivas en 16 cadenas estratégicas, entre ellas palta, quinua, trucha y fibra de alpaca. Si bien este instrumento fortalece capacidades productivas, su alcance en términos de innovación tecnológica y escalamiento empresarial es acotado[28].

Los servicios de soporte al emprendimiento se concentran principalmente en incubadoras universitarias, cuyo alcance se limita en gran medida a la población estudiantil. No se identifican aceleradoras, redes de inversionistas ángeles ni fondos de capital emprendedor con presencia activa en el territorio, lo que restringe las trayectorias de crecimiento de los emprendimientos con mayor potencial[29].

En este marco, el ecosistema regional de innovación y emprendimiento de Huancavelica se caracteriza como un ecosistema principiante, con rasgos de emergencia territorial, en el que predominan actores, capacidades y relaciones aún en etapas iniciales de articulación y madurez. La estructura institucional, productiva y de conocimiento existente permite la activación de iniciativas de innovación de manera puntual, principalmente inducidas por instrumentos públicos, pero no configura todavía un sistema con dinámicas endógenas sostenidas, ni mecanismos estables de transferencia de conocimiento, tecnología y valor.

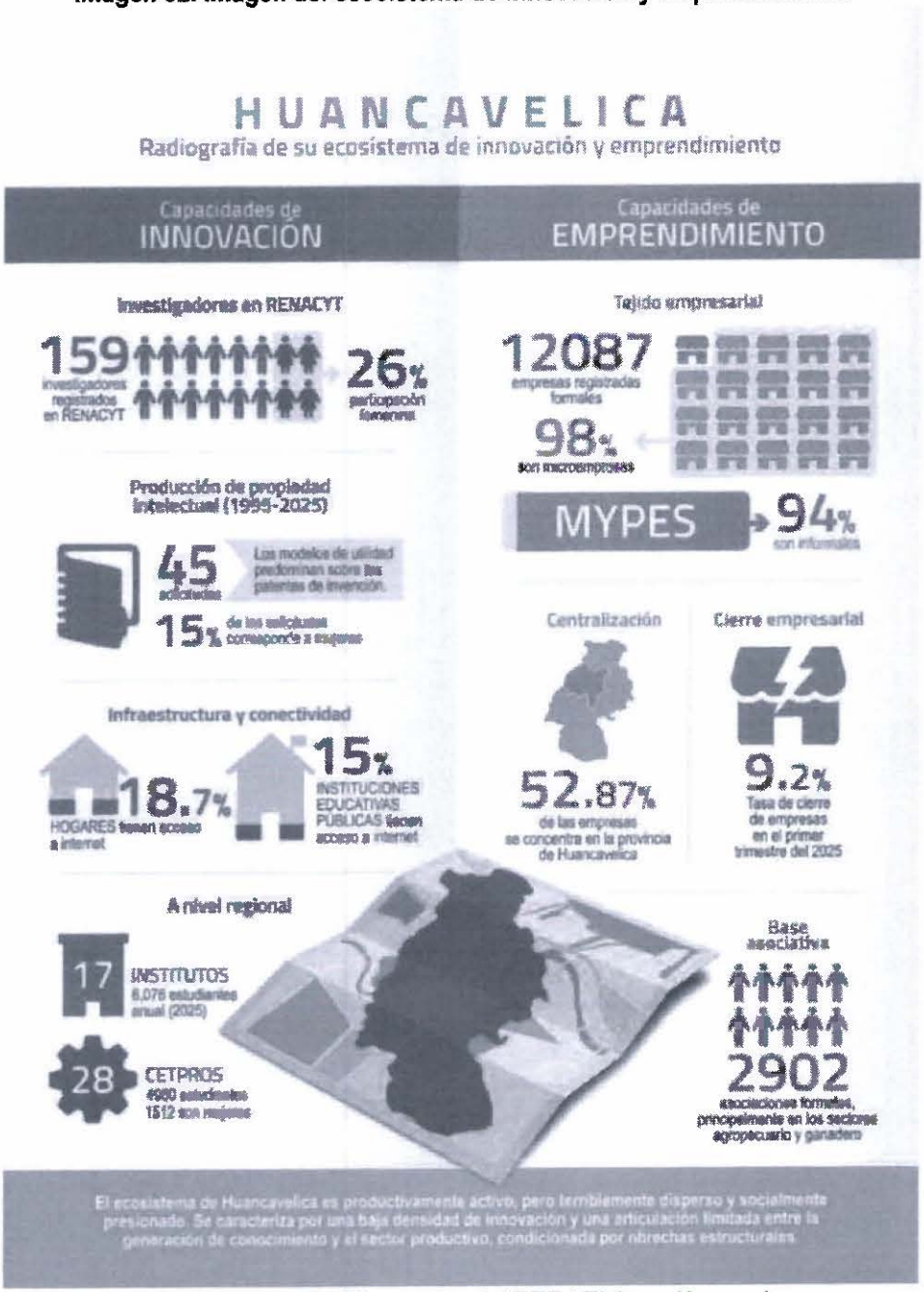
Esta condición de ecosistema principiante no describe una carencia, sino una fase de desarrollo, que define el punto de partida para la construcción de una trayectoria progresiva de especialización,

[25] Texto con información de INEI, 2025.
[26] Diagnóstico de Capacidades DER, 2025.
[27] Diagnóstico de Capacidades DER, SBS, 2025.
[28] Datos de GORE Huancavelica, PROCOMPITE, 2023.
[29] Diagnóstico de Capacidades DER, 2025.

30
~~28~~

articulación multiactor y fortalecimiento de capacidades, elementos que serán abordados en la definición del ecosistema deseado y del modelo de intervención del PDE. A continuación, se presenta la imagen 02, que corresponde a la imagen del ecosistema de innovación y emprendimiento de Huancavelica.

Imagen 02. Imagen del ecosistema de innovación y emprendimiento.



Fuente: Capitulo de Diagnostico del PDE / Elaboración propia.

29
~~27~~

2.3. Brechas, oportunidades y desafíos del ecosistema.

A partir de la imagen del ecosistema, se identifican brechas asociadas al desarrollo de capacidades, la articulación entre actores, las trayectorias productivas y empresariales, así como los mecanismos de gobernanza del sistema.

Estas brechas se expresan de manera diferenciada en el capital humano, la densidad de innovación, el acceso a mercados y financiamiento. De manera complementaria, el territorio presenta activos y oportunidades vinculadas a su base productiva, asociativa e institucional, que pueden ser movilizados estratégicamente para cerrar dichas brechas, así como la necesidad de cambiar paradigmas en la cultura o talento humano, producto de los indicadores sociales y económicos adversos, que han sido parte de la historia de la región.

El análisis que sigue organiza en las principales brechas y oportunidades asociadas a las condicionantes de la innovación y emprendimiento, constituyendo un insumo técnico para la consecuente identificación de los desafíos estratégicos y la construcción de la etapa prospectiva del ecosistema regional.

Tabla 01. Brechas y Oportunidades del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento Regional

Brecha	Condición	Oportunidades
Débil desarrollo y articulación del talento regional para la innovación y el emprendimiento	Limitada acumulación de capital humano con competencias en innovación, ciencia y tecnología. Bajos niveles de logro educativo en secundaria. Reducida transición hacia la educación superior. Débil alineación entre la formación técnica, universitaria con las necesidades productivas territoriales. La oferta formativa existente se orienta mayoritariamente a competencias generales, con escasa especialización en innovación aplicada, gestión tecnológica y emprendimiento. Interacción esporádica entre instituciones educativas, universidades y actores productivos. Limitada construcción de trayectorias formativas articuladas al ecosistema regional.	Presencia de universidades públicas, institutos tecnológicos y programas de formación técnica en la región, con una cobertura regional amplia, respondiendo a la dispersión territorial. Existencia de masa crítica inicial de investigadores registrados en RENACYT y profesionales con formación avanzada. Capacidades con una base para estructurar rutas de formación, mentoría y aprendizaje aplicado orientadas a la innovación y el emprendimiento, si se articulan a agendas territoriales y sectores priorizados. Demanda creciente de profesionales técnicos asociados a sistemas alimentarios.
Baja densidad de innovación productiva	Baja densidad de innovación tecnológica, organizacional y	Diversidad de actividades productivas con potencial de

28
76

Brecha	Condición	Oportunidades
y débil especialización territorial	comercial en los sectores productivos regionales. Innovaciones incrementales, aisladas y de corto alcance, generalmente inducidas por proyectos o programas específicos. No se identifican procesos continuos de validación, escalamiento ni articulación de innovaciones a cadenas de valor, ni a estrategias territoriales de mediano plazo. La ausencia de agendas sectoriales de innovación limita la consolidación de trayectorias productivas sostenibles	diferenciación territorial (agropecuarias, artesanales, agroindustriales y de servicios). Base asociativa relevante y experiencias piloto en distintos sectores. Existencia de instrumentos públicos y capacidades técnicas locales permite identificar nichos de innovación adaptados al contexto altoandino y avanzar hacia procesos de especialización inteligente. Tendencias mundiales de consumo agroalimentario sostenible en incremento.
Limitadas trayectorias de crecimiento y escalamiento del emprendimiento regional.	El tejido empresarial regional está conformado mayoritariamente por microempresas y emprendimientos de subsistencia. Altos niveles de informalidad, elevada rotación y baja supervivencia empresarial. Limitada capacidad de crecimiento, innovación y diversificación. Limitado acceso a financiamiento, mercados especializados y mecanismos de escalamiento. El crédito disponible se orienta principalmente a capital de trabajo de corto plazo, con exigencias de garantía. Escasa vinculación a procesos de innovación.	Base emprendedora activa y amplia. Presencia de asociaciones formales, especialmente en el ámbito agropecuario y rural. Potencial de red de organización productiva. Posibilidades de acceso a programas públicos. Existen experiencias de emprendimientos con potencial de diferenciación territorial y oportunidades de articulación con mercados institucionales y nichos especializados.
Gobernanza fragmentada y débil articulación estratégica del ecosistema.	Fragmentación de actores e iniciativas. Predominio de relaciones bilaterales de carácter operativo. Baja continuidad en la interacción y centralización territorial de actores clave. Los espacios formales de articulación existentes cuentan con capacidades limitadas para	Existencia de marcos normativos habilitantes, instancias formales reconocidas y experiencia acumulada en espacios de concertación regional. Se identifican actores institucionales con mandato en innovación y emprendimiento y disposición para fortalecer

27
25

Brecha	Condición	Oportunidades
	conducir agendas estratégicas de innovación y emprendimiento de mediano plazo y de mecanismos estables de coordinación. Limitado seguimiento y aprendizaje colectivo	mecanismos de coordinación, seguimiento e incidencia territorial. Potencial fortalecimiento de la gobernanza con proyectos DER y de Cooperación Internacional.

Fuente: Capitulo de Diagnostico del PDE
Elaboración propia.

Como se observa en el Cuadro Nro.01., el ecosistema regional de innovación y emprendimiento no se define por la ausencia de capacidades, sino por la forma dispersa en la que se encuentra, poco articulada y funcionando de manera intermitente; las brechas identificadas expresan un desbalance entre el potencial existente y las condiciones que permitirían transformarlo en procesos sostenidos de innovación, lo que se manifiesta en:

i) Trayectorias formativas de capacidades y competencias desconectadas del territorio,
ii) Emprendimientos con baja proyección de crecimiento, fomentadas por la necesidad de auto subsistencia y con poca resiliencia
iii) Especialización productiva incipiente y con limitada identificación de potencialidades y revisión de tendencias.
iv) Gobernanza que opera con limitada capacidad de incidencia estratégica y continuidad.

En este marco, las oportunidades asociadas a una base productiva diversa, una fuerte organización asociativa rural, la presencia de instituciones educativas y la disponibilidad de instrumentos públicos, permiten afirmar que el desafío central radica en generar condiciones de confianza, seguridad y acompañamiento que habiliten al talento humano a reconocerse como actor clave del desarrollo territorial.

Resulta necesario desplazar narrativas que asocian lo rural con atraso y baja productividad, y avanzar hacia una visión donde la ruralidad altoandina se entienda como un espacio de innovación adaptativa, de conocimiento situado y de ventajas comparativas vinculadas a sistemas agroalimentarios sostenibles, resilientes y culturalmente originarios.

Así, la articulación entre innovación y emprendimiento debe orientarse a construir espacios donde la agricultura familiar deje de evaluarse únicamente por rendimiento por hectárea y pase a analizarse desde criterios como costo por kilogramo producido, sostenibilidad de los sistemas, trazabilidad, calidad e inocuidad alimentaria, así como por su contribución a la seguridad alimentaria regional y a mercados especializados que valoran procesos regenerativos y naturales.

Huancavelica puede proyectarse como un territorio proveedor de soluciones agroalimentarias sostenibles, alternativas tecnológicas regenerativas para la agricultura familiar, así como espacio natural de reserva genética de semillas, de fibras finas de color y de cultura viva; siempre que se fortalezcan las condiciones habilitantes necesarias, como conectividad física y digital, acceso oportuno a información, servicios tecnológicos y mecanismos de coordinación estables, lo que abre paso a una etapa prospectiva en la que las brechas actuales no se asumen como límites, sino como

26

puntos de partida para una estrategia de especialización inteligente, innovación territorial y emprendimiento con identidad.

3. Imagen de ecosistema de innovación y emprendimiento deseado

3.1. Visión y misión

Visión al 2032

Al 2032, Huancavelica consolida un ecosistema de innovación y emprendimiento colaborativo e intercultural, orientado al desarrollo territorial con identidad, que integra ciencia, saberes andinos y gestión pública impulsando superación de desafíos en agua, salud y con una diversificación productiva sostenida en biodiversidad y talento local competitivo y resiliente

La visión planteada define un estado deseado del ecosistema regional de innovación y emprendimiento basado en las capacidades existentes y en su proyección territorial. También plantea una articulación efectiva entre las hélices, orientada al aprendizaje aplicado y al escalamiento de soluciones, donde la innovación se dirige a desafíos prioritarios del territorio, particularmente en agua y uso sostenible de la biodiversidad. En este marco, la diversificación productiva se concibe como un proceso progresivo que fortalece a la agricultura familiar y a otras actividades estratégicas con potencial territorial, incorporando prácticas regenerativas, eficiencia en el uso de recursos y estándares de calidad. La vinculación con mercados especializados establece una trayectoria clara de diferenciación basada en identidad, trazabilidad y valor agregado, permitiendo evaluar el desempeño del ecosistema no por la suma de iniciativas aisladas, sino por su capacidad de consolidar trayectorias productivas sostenibles en el tiempo.

Misión del ecosistema

Dinamizar el ecosistema regional de innovación y emprendimiento con trabajo articulado de la cuádruple hélice en capacidades aplicadas, proyectos demostrativos y emprendimientos innovadores en Huancavelica, orientando inversión y asistencia técnica hacia áreas de especialización inteligente y misiones territoriales, con participación efectiva de mujeres, jóvenes y comunidades rurales.

La misión se define como un rol funcional del ecosistema y un mecanismo de articulación y gestión orientado a resultados. Precisa que la innovación y el emprendimiento no se entienden como iniciativas aisladas, sino como procesos que requieren coordinación estable, reglas claras de interacción y priorización estratégica. En este sentido, la misión orienta la acción del ecosistema hacia la conversión de capacidades existentes en adopción efectiva de innovaciones, proyectos demostrativos y emprendimientos viables, alineando formación, inversión y asistencia técnica con las áreas de especialización inteligente y las misiones territoriales, bajo criterios de inclusión e interculturalidad como parte del estándar de calidad de las soluciones.

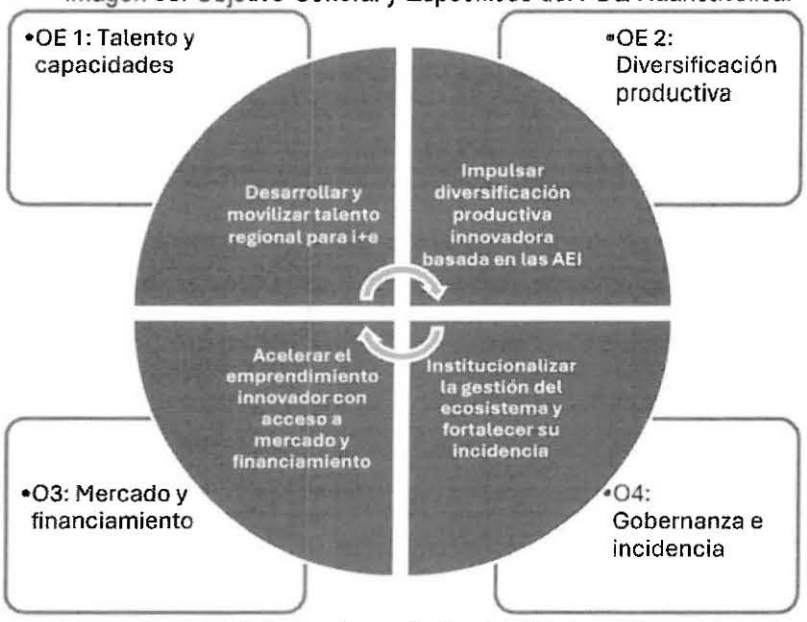
3.2. Objetivos: General y específicos

Como se ha visto en los capítulos anteriores, el plan inicia con el reconocimiento de un conjunto de brechas identificadas en el proceso diagnóstico, las cuales limitan la generación de valor, la diversificación productiva y la consolidación sostenible de innovación y emprendimiento.
Estas brechas responden a condiciones estructurales del ecosistema, expresadas en una baja densidad de capacidades de innovación aplicada, débil articulación entre actores, limitada conversión de conocimiento en emprendimientos viables y una gobernanza fragmentada.

En este marco, el problema central que se aborda a nivel del PDE, es la insuficiente madurez del ecosistema regional de innovación y emprendimiento para transformar las potencialidades productivas, territoriales y culturales de Huancavelica en oportunidades sostenibles de desarrollo económico y social.

A partir de ello, el objetivo general propone incrementar el nivel de madurez del ecosistema regional, fortaleciendo sus capacidades de generación y escalamiento de soluciones innovadoras, en coherencia con las oportunidades y las necesidades del territorio, en adelante se presenta el objetivo general y los objetivos específicos que se proponen para alcanzar un ecosistema deseado y expresado con visión y misión del PDE.

Imagen 03. Objetivo General y Específicos del PDE Huancavelica.



Fuente: Talleres descentralizados/ Elaboración propia.

24

3.2.1. Objetivo General:

Incrementar el nivel de madurez del ecosistema de innovación y emprendimiento de Huancavelica, promoviendo el crecimiento y la articulación sostenida de emprendimientos con capacidad de generar valor a partir de las potencialidades regionales.

El objetivo general, define la contribución del ecosistema, que proporcionan mecanismos habilitantes para que las soluciones se generen y se adopten. En base al enfoque de Estrategia de Especialización Inteligente en Investigación e Innovación - RIS3[30], el propósito se expresa como creación de valor público y productivo a la vez, porque ordena prioridades en dominios donde Huancavelica puede diferenciarse con su vocación productiva.

3.2.2. Objetivo Específicos:

OE1: Desarrollar y movilizar talento técnico regional para innovación y emprendimiento

Este objetivo propone el aprovechamiento de la oferta potencial de capital técnico regional para la innovación y el emprendimiento, articulando la educación técnica, superior y los procesos de aprendizaje aplicado en las áreas de especialización inteligente, fortaleciendo trayectorias formativas, mentoría y empleabilidad vinculadas a la adopción de innovaciones y a la generación de valor productivo.

OE2: Impulsar diversificación productiva innovadora con base en la bioeconomía altoandina

Fortaleciendo transformación, calidad y diferenciación en productos propios con sistemas productivos regenerativos, asegurando resguardo de recursos genéticos, sanidad y sostenibilidad del suelo y del agua, sustentado en la innovación de proceso, de organización y de mercado, prioriza pasar de materia prima a transformación intermedia competitiva y a largo plazo a transformación final, incorpora explícitamente la protección de germoplasmas y el control de riesgos, en aras de convertirse en reservas del material genético del país, considerando esa condición como parte de la competitividad futura, facilitando así la adopción de innovaciones, valor agregado, estándares y prácticas regenerativas sostenidas.

OE3: Acelerar el emprendimiento innovador con acceso a mercado y financiamiento

El objetivo responde a la expectativa de "dinamizar emprendimiento innovador" a escala regional, en consecuencia, con proyección de aceleración, además permite integrar indicadores comparables (tasa de emprendimientos innovadores, elementos asociados a la supervivencia superior a 24 meses) así mismo considerando la adopción de innovaciones en la agricultura familiar, así como el de las comunidades, entendiendo que el proceso de escalamiento en la región.

OE4: Institucionalizar la gestión del ecosistema y fortalecer su incidencia.

[30] Estrategia de especialización inteligente.

Asegurando gobernanza efectiva con portafolio activo de iniciativas, gestión de información e incidencia en políticas e instrumentos regionales que habiliten mercado y escalamiento. Este objetivo articula el sistema para la sostenibilidad.

3.3. Ejes y acciones estratégicas

En consecuencia, la operatividad de los objetivos se establece a partir de acciones estrategias. Las acciones estratégicas están organizadas por eje, cada uno de ellos proporcionan los mecanismos de atención a cada objetivo. En el flujo en adelante se presentan acciones estratégicas ligadas a cada eje.

Imagen 04. Ejes y acciones estratégicas del plan de desarrollo del ecosistema regional



Fuente: Árbol de objetivos del marco lógico de intervención
Elaboración propia.

Como se puede apreciar, cada eje actúa sobre el conjunto de limitantes identificadas en el ecosistema, pero su diseño es complementario, donde:

22

El desarrollo de talento habilita la generación de conocimiento para que luego sea aplicado; la diversificación productiva traduce ese conocimiento en soluciones productivas y procesos sostenidos de generación de valor en las AEI; el eje de mercado y financiamiento permite que dichas soluciones alcancen escala y permanencia; mientras que la gobernanza asegura continuidad e incidencia sobre las condiciones habilitantes del entorno. Este planteamiento estratégico, se enlaza con lo que son su aplicabilidad en las Areas de Especialización Inteligente.

4. Áreas de Especialización Inteligente

Las Áreas de Especialización Inteligente (AEI) se definen como ámbitos prioritarios de intervención donde confluyen capacidades productivas existentes, potencial tecnológico y oportunidades de diferenciación territorial, siguiendo el enfoque de especialización inteligente (RIS3)[31].

Estas áreas no sustituyen la planificación sectorial ni delimitan sectores cerrados, sino que orientan la focalización de la innovación y el emprendimiento hacia dominios donde la región presenta ventajas relativas, vocación productiva y potencial de escalamiento, reduciendo la dispersión de esfuerzos, mejorando la eficiencia de la inversión pública y privada.

La identificación de las AEI, se basa en el análisis combinado de sectores con capacidades instaladas, actividades emergentes con proyección de desarrollo y tecnologías habilitadoras clave, considerando criterios de viabilidad técnica, articulación entre actores y contribución al desarrollo sostenible. Este enfoque permite priorizar proyectos y soluciones alineados con desafíos regionales[32].

4.1. Identificación y priorización de Áreas de Especialización Inteligente

En el proceso de construcción del PDE Regional, una vez definida la estrategia de intervención con ejes y acciones estratégicas, las mismas se deben enfocar en los dominios o áreas de especialización inteligente.

Las AEI de la región Huancavelica, se inician de un análisis sectorial que permita identificar ámbitos donde existen condiciones mínimas para intervenir con sentido de ecosistema, que combinan elementos, como: base territorial existente, diversidad de actores y potencial de diferenciación.

El proceso de priorización considera:

a) **En primer lugar**, la capacidad de cada AEI para abordar brechas estructurales del ecosistema, en particular aquellas vinculadas al desarrollo y articulación del talento regional, así como la densidad de innovación productiva, presencia de trayectorias de escalamiento y la gobernanza estratégica.

b) **En segundo lugar**, se valora el potencial de diferenciación territorial, entendida como la posibilidad de construir propuestas de valor basadas en activos locales, saberes territoriales y tendencias de mercado compatibles con un desarrollo sostenible.

[32] Desafíos regionales como los de agua, sostenibilidad, salud, entre otros.

c) **En tercer lugar**, se analiza la existencia de una base mínima de actores, experiencias e infraestructura que permita activar procesos de innovación aplicada y aprendizaje colectivo.

A nivel del proceso de análisis de información de sectores así como procesos participativos descentralizados se identificaron 05 posibles ámbitos para ser las áreas de especialización inteligente, las cuales fueron sometidas a un proceso de valoración en torno a cinco criterios: primero a razón de la contribución del propósito identificado del PDE, segundo de su capacidad de aprovechamiento de las oportunidades, el tercero de capacidad de diferenciación, cuarto del potencial de articular y quinto de como transfiere los aprendizajes al ecosistema. A continuación, la tabla resumen del proceso de valoración.

Tabla Nro.02. Valoración de los criterios para priorización de AEI Regional.

Ámbito analizado	Contribución a objetivos	Aprovechamiento de oportunidades	Capacidad de especialización inteligente	Articulación	Dinamización del ecosistema	Lectura estratégica
Bioeconomía altoandina	Alta	Alta	Alta	Media–Alta	Alta	Califica plenamente como AEI
Fibras finas y textileria andina	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Califica plenamente como AEI
Turismo de experiencias altoandinas y culturales	Media–Alta	Alta	Media–Alta	Media	Media–Alta	Califica como AEI
Minería	Media	Media	Baja	Media–Alta	Baja	Sector tractor, no AEI
Lácteos	Media	Media	Baja–Media	Baja–Media	Baja	Sub cadena dentro de Bioeconomía

Fuente: Diagnostico del PDE / Elaboración propia

Como se puede apreciar, los ámbitos de Bioeconomía altoandina, fibras finas y textilería andina, así como turismo de experiencias altoandinas y culturales, presentan una convergencia clara entre oportunidades territoriales, base productiva existente, saberes locales y potencial de innovación aplicada. Estos ámbitos permiten estructurar procesos de aprendizaje transversal, donde las mejoras tecnológicas, organizativas o comerciales no se limitan a un solo producto, sino que pueden transferirse a múltiples actividades del ecosistema regional.

En contraste, la minería, si bien es un sector relevante para la economía regional, no constituye un ámbito adecuado para su definición como AEI, considerando que la innovación asociada al sector se genera fuera del territorio en su mayoría, presenta baja capacidad de transferencia al ecosistema regional.

En el marco del PDE, la minería se reconoce como un sector tractor, con potencial para actuar como usuario de innovaciones, aportar en el financiamiento de soluciones tecnológicas y actor relevante en la demanda regional de innovación.

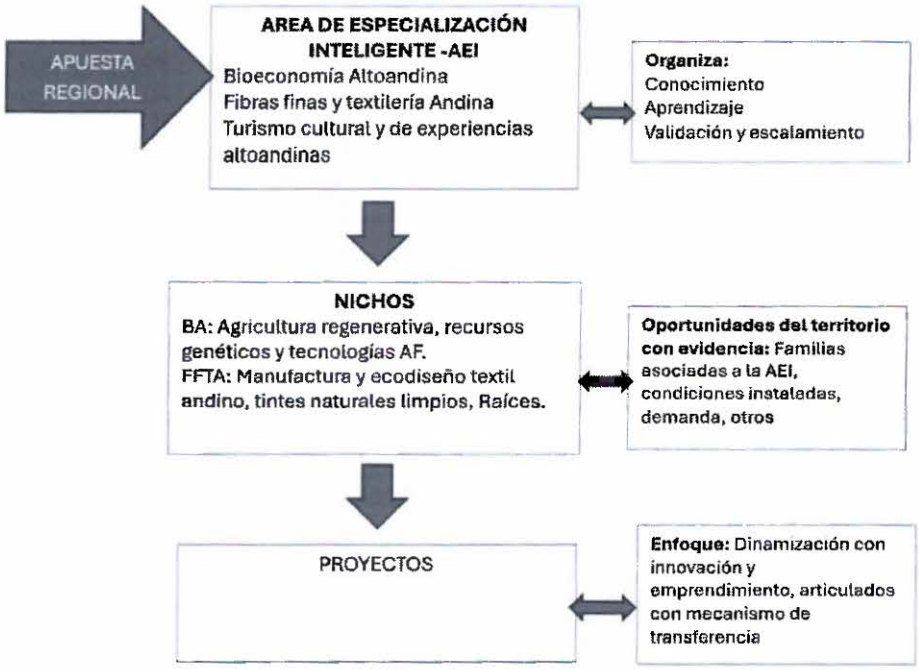
El caso de los lácteos responde a una lógica distinta. Si bien es una actividad productiva relevante, corresponde a una cadena específica, cuyos aprendizajes tecnológicos tienden a concentrarse en un solo producto. Considerando que en Huancavelica predomina la agricultura familiar diversificada, la innovación y el emprendimiento no se consolida sobre un único producto, sino sobre sistemas productivos. Por ello, los lácteos se integran de manera más consistente dentro de la AEI de Bioeconomía altoandina, evitando una fragmentación innecesaria del PDE.

4.2. Áreas de Especialización Inteligente de la Región Huancavelica

Una vez identificado las tres áreas de especialización inteligente, se realizó un análisis basado en las oportunidades al interior de las mismas, a los cuales se denomina nichos, estos nichos permiten visibilizar las condiciones favorables de diferenciación potente, para que luego puedan ser traducidos en proyectos específicos que actúan como instrumentos de implementación.

A continuación, se presenta el flujo de cómo se produce el paso a la generación de los proyectos.

Imagen 05. Flujo de aterrizaje de proyectos por AEI Regional



Fuente: Diagnostico regional del PDE/ Elaboración propia.

El proceso de identificación adecuada de las AEI, así como los nichos que proporcionan oportunidades al interior de cada una, permiten un adecuado proceso de identificación de propuestas. En adelante se detallan los contenidos de las AEI y sus nichos.

A. Bioeconomía altoandina:

19

Aprovecha agrobiodiversidad y sistemas altoandinos para desarrollar bienes y servicios con mayor contenido de conocimiento, articulando saberes locales y tecnologías apropiadas, en consecuencia, impulsa valor agregado, resiliencia y diferenciación territorial.

Esta área se prioriza la importancia que tiene la agricultura familiar en la estructura productiva regional, con una presencia de diversidad de recursos genéticos alta, así como la existencia de sistemas agropecuarios adaptados a condiciones altoandinas, con una producción agropecuaria que va desde la región yunga hasta la puna. Este dominio concentra oportunidades para innovación de proceso, organización y mercado, particularmente en agricultura regenerativa, tecnologías apropiadas para la agricultura familiar y agroindustria de granos y tubérculos, donde se identifican brechas tecnológicas persistentes y demanda creciente por alimentos diferenciados, trazables e inocuos.

Tabla Nro. 03. Nichos identificados en la Bioeconomía Andina

Nicho	Descripción
Agricultura regenerativa	Más del 95 % de las unidades agropecuarias de Huancavelica corresponden a agricultura familiar (INEI, CENAGRO), con alta dependencia de suelos frágiles y secano. El PDCR identifica degradación de suelos y variabilidad hídrica como restricciones estructurales, lo que abre oportunidad para prácticas regenerativas de bajo costo, alto impacto y rápida adopción.
Recursos genéticos altoandinos	Huancavelica concentra alta diversidad de papas nativas, granos andinos y razas locales, con baja valorización económica actual (MIDAGRI, INIA). Menos del 10 % de esta diversidad participa en esquemas de diferenciación comercial, lo que evidencia un amplio margen para conservación productiva y uso económico.
Tecnologías para la Agricultura Familiar (AF)	Brecha tecnológica persistente: menos del 15 % de productores accede a asistencia técnica continua (INEI–ENAPRES). Existe demanda por tecnologías de manejo hídrico, postcosecha y mecanización ligera, con potencial de adopción incremental y servicios tecnológicos locales.
Agroindustria de tubérculos y granos andinos	La región exporta principalmente materia prima sin transformación, con bajos márgenes. El PDCR y planes sectoriales identifican oportunidades en transformación intermedia (harinas, hojuelas, premezclas), asociadas a compras públicas y mercados especializados.

Elaboración propia

B. Fibras finas y textilería andina:

Área de especialización que se ubica en la cadena de fibra de alpaca y vicuña principalmente, donde impulsa la transición desde la producción primaria de fibra hacia sistemas textiles con valor agregado mediante estándares de calidad, innovación en diseño y organización productiva, además integra mecanismos de transferencia tecnológica, certificación y articulación a mercados especializados.

Está AEI no solo se fundamenta en la presencia productiva de la cadena de fibras de camélidos, donde ocupa la tercera región con mayor número de cabezas de alpacas en el país; así como en la existencia de saberes artesanales, organizaciones productivas y experiencias previas de articulación comercial. Las limitaciones en calidad, estandarización, transformación y acceso a mercados especializados justifican la priorización de este dominio como espacio para innovación tecnológica, organizacional y de diseño.

Tabla Nro. 04. Nichos identificados en la Fibras y textilería andina.

Nichos	
Caracterización y calidad de fibras	Huancavelica cuenta con uno de los mayores hatos de alpaca del país, pero enfrenta castigos de precio por falta de clasificación y estandarización (MINAGRI). Menos del 20 % de la fibra se comercializa bajo parámetros técnicos de calidad.
Manufactura textil andina especializada	Predomina la venta de fibra o artesanía básica, con escaso prototipado y diseño. Existe demanda creciente por textiles con identidad, trazabilidad y diseño, pero limitada capacidad regional para responder de manera consistente (Mincetur, Promperú).
Tintes naturales sostenibles	Tendencia internacional hacia textiles con bajo impacto ambiental. La región posee saberes tradicionales y biodiversidad tintórea subutilizada, con ausencia de protocolos técnicos y certificación ambiental, lo que constituye una oportunidad clara de diferenciación.

Elaboración propia

C. Turismo de experiencias altoandinas y cultural:

Concentra esfuerzos en experiencias diferenciadas por territorio, basadas en cultura viva, paisajes y sistemas agroalimentarios locales, con innovación enfocadas en calidad, seguridad del servicio y comercialización, reforzando la conexión con nichos de mercado.

Se prioriza por su vinculación directa con patrimonio natural y cultural, paisajes productivos y sistemas agroalimentarios locales, identificados en planes turísticos y culturales regionales. Este dominio presenta potencial para innovación en modelos de gestión y articulación comercial, especialmente cuando se integra con cultura alimentaria, turismo comunitario e identidad territorial. Su selección responde a la necesidad de estructurar propuestas con calidad verificable y gobernanza local, superando la dispersión de iniciativas.

Nichos	
Paisaje cultural vivo (Turismo comunitario)	El turismo en Huancavelica presenta baja permanencia y gasto promedio, asociado a oferta poco estructurada (MINCETUR). Existen comunidades con patrimonio cultural activo y paisajes productivos que aún no se integran a circuitos turísticos formales.

17

Sistemas y cultura alimentaria andina	La gastronomía regional tiene alta diversidad, pero escasa estandarización sanitaria y de origen. Crece la demanda por experiencias gastronómicas territoriales vinculadas a identidad, inocuidad y trazabilidad, hoy no atendida de manera sistemática.

5. Misiones de innovación

En el proceso de formulación del Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento de Huancavelica, se incorporó el enfoque de misiones como una herramienta de focalización estratégica orientada a responder a problemas territoriales complejos, persistentes y compartidos por múltiples actores.

A diferencia de la visión o estrategia basada a nivel de proyectos o sectores, el enfoque de misiones permite organizar la intervención alrededor de desafíos concretos que requieren la articulación de capacidades tecnológicas, institucionales, productivas y sociales.

5.1. Identificación de misiones

Las misiones de innovación identificadas surgen del análisis del proceso participativo desarrollado durante los talleres territoriales y espacios de validación del PDE.

Si bien los actores locales reconocen la importancia de la innovación y el emprendimiento como elementos fundamentales para el desarrollo, de manera reiterada emergieron problemas estructurales que condicionan la viabilidad de cualquier iniciativa innovadora. Estos "dolores recurrentes", expresados transversalmente por los actores, evidencian brechas que requieren una intervención coordinada, sostenida y orientada a resultados verificables.

Misión 1: Agua segura y resiliente para la producción y el bienestar

Se orienta a garantizar el acceso, uso eficiente y gestión sostenible del agua para la producción y el consumo humano, como condición habilitante para el desarrollo productivo, la seguridad alimentaria y la calidad de vida en el territorio.

Esta misión responde a una problemática identificada de manera consistente en los talleres: la limitada disponibilidad de agua segura, la débil gestión comunitaria del recurso hídrico y la ausencia de soluciones tecnológicas adaptadas al contexto rural.

Misión 2: Salud y nutrición infantil con enfoque preventivo e intercultural

La misión aborda la persistencia de brechas en salud y nutrición infantil, particularmente asociadas a anemia y deficiencias de micronutrientes, reconocidas por los actores territoriales como un problema crítico que limita el desarrollo humano y la productividad futura del territorio.
Desde el enfoque de innovación, esta misión plantea superar intervenciones fragmentadas mediante soluciones preventivas, culturalmente pertinentes y articuladas entre sectores, integrando innovación alimentaria local, seguimiento comunitario y herramientas digitales simples, con participación activa de familias, instituciones educativas y servicios de salud.

16

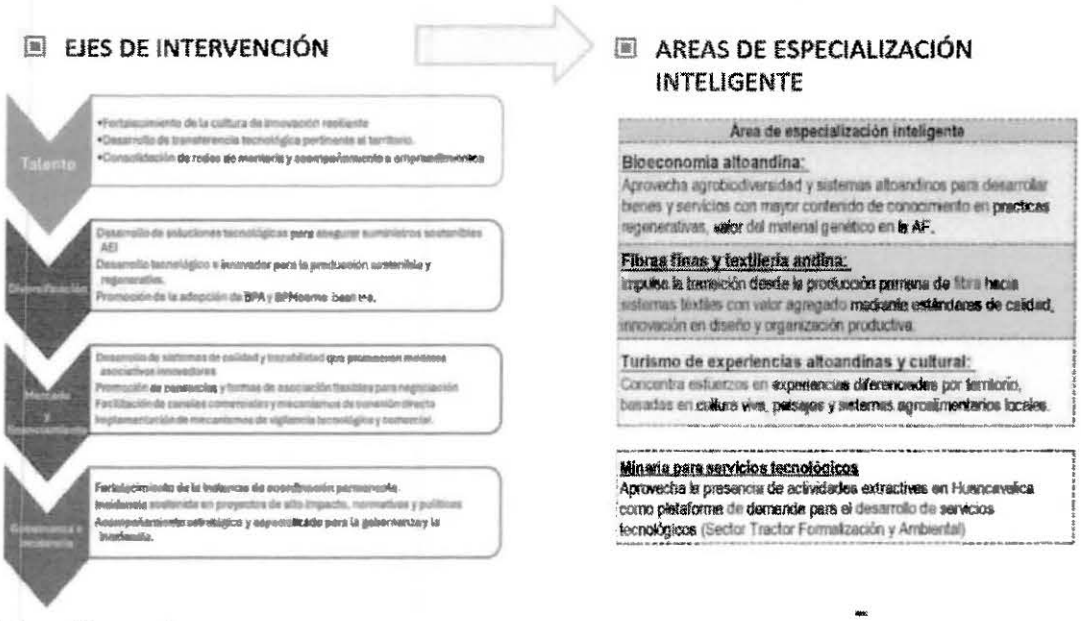
6. Modelo de intervención PDE

El modelo de intervención del PDE se estructura a partir de la articulación de los Ejes de Intervención con las Áreas de Especialización Inteligente (AEI), lo que permite aterrizar territorialmente la estrategia y focalizar los esfuerzos, en ese sentido se priorizan 03 AEI: Bioeconomía altoandina; Fibras finas y textilería andina; y Turismo de experiencias altoandinas y cultural.

A partir de esta articulación, el modelo establece una trazabilidad clara entre la visión estratégica y la acción concreta, por consiguiente, la intervención se materializa mediante la formulación y ejecución de iniciativas, estructurándose 09 iniciativas estratégicas directamente vinculadas a las AEI priorizadas.

De manera complementaria, el modelo incorpora iniciativas de carácter transversal, cuya función es habilitar condiciones comunes y fortalecer el desempeño integral del ecosistema, en este marco se definen 04 misiones, denominación adoptada desde el enfoque de especialización inteligente, a partir de las cuales se estructuran 04 iniciativas transversales, orientadas a temas estratégicos como Agua Segura y Resiliente, Salud y Nutrición Infantil, así como una misión transversal de soporte al conjunto del modelo, asegurando coherencia, sostenibilidad y articulación entre los distintos componentes del PDE.

Imagen Nro.07. Relacionamiento del planeamiento estratégico y las AEI



Elaboración propia

6.1. Priorización de iniciativas y proyectos

Priorización de proyectos e iniciativas

15

13

En una primera fase del Plan de Acción del PDE de Huancavelica, se identificaron trece 13 iniciativas de proyecto, construidas a partir del diagnóstico del ecosistema, las áreas de especialización inteligente y las misiones territoriales. Estas iniciativas fueron sometidas a un proceso de priorización técnica, con el objetivo de identificar aquellas con mayor potencial para la dinamización del ecosistema de innovación y emprendimiento, evitando decisiones discrecionales y asegurando coherencia metodológica.

Criterios aplicados para la priorización

La valoración se realizó empleando cuatro criterios, definidos de manera coherente con el enfoque del PDE:

- Carácter habilitador, entendido como la capacidad de la iniciativa para crear condiciones estructurales o funcionales para otros actores del ecosistema.
- Respuesta a brechas críticas, vinculadas al diagnóstico de capital humano, innovación, emprendimiento y gobernanza.
- Impacto en la dinamización del ecosistema, es decir, su potencial para activar interacción, aprendizaje y articulación entre actores.
- Urgencia territorial, asociada a la necesidad de intervención temprana dada la situación regional.

Cada criterio fue calificado en una escala de 0 a 3, obteniéndose una valoración total comparativa entre iniciativas.

CODG.	INICIATIVAS	COMPONENTES	Criterios de Priorización				Valoración Total
			Criterio 1 **Carácter** Habilitador	Criterio **2** Brecha	Criterio **3** **Impacto en** dinamización	Criterio 4 **Urgencia** territorial	
1	Centro Regional Experimental en sistemas regenerativos	Programa de bioinsumos de Producción Sostenible	2	3	3	3	11
		Plataforma de validación de prácticas regenerativas	3	3	3	3	12
		Programa de especialización en bioinsumos y microbiología del suelo.	2	1	2	2	7
2	Laboratorio de tecnologías para la agricultura familiar	Núcleo de conservación y uso productivo de Germoplasma	2	3	2	1	8
		Plataforma tecnológica de innovación de la AF	2	2	1.5	1	7
3	Plataforma de innovación agroindustrial andina.	Centro de prototipado agroindustrial andino	2	3	2	1.5	9
		Observatorio agroalimentario	3	2	2	1	8

CODG.	INICIATIVAS	COMPONENTES	Criterios de Priorización				Valoración Total
			Criterio 1 Carácter Habilitador	Criterio 2 Brecha	Criterio 3 Impacto en dinamización	Criterio 4 Urgencia territorial	
4	Centro de Manufactura Textil Andina de Fibras Naturales	Fortalecimiento de Laboratorio y planta modelo de Fibras	2	3	2	3	10
		Servicios compartidos de transformación textil.	1	2	1	1	5
5	Programa de Innovación Textil Ecoandina.	Espacio de Co-creación de prototipado textil altoandino	3	3	3	2	11
6	RAICES (Programa Formación por Competencias Artesanas y Jóvenes)	Programa de formación por competencias para mujeres y jóvenes artesanos - RAICES	2	2	2	2	8
7	Programa de Innovación Textil Ecoandina.	Programa de innovación en tintes naturales limpios	2	3	1	1.5	8
		Programa de certificación ambiental textil	3	3	3	2	11
8	Red regional de turismo comunitario altoandino	laboratorio de experiencias territoriales y relatos vivos	3	3	3	1.5	11
9	Rutas gastronómicas del ande	Valorización de sistemas alimentarios	2	2	2	2	8
		Gestión innovadora de sistemas alimentarios vivos	2	2	1.5	1	7
10	Laboratorio comunitario del agua: Innovación en manejo hídrico	Laboratorio comunitario del agua: Innovación en manejo hídrico	3	3	3	3	12
		Observatorio del agua	3	2	2	2	9
11	Innovación alimentaria preventiva	Innovación alimentaria	1	2	1	2	6
12	Seguimiento digital intercultural	Seguimiento digital intercultural	2	2	1	1	6
13	Proyecto transversal habilitador del ecosistema de innovación y emprendimiento de Huancavelica	Fortalecimiento del capital humano regional	3	3	2	2.5	11
		Facilitar el incremento de emprendimiento y escalamiento	2	3	3	2	10
		Gobernanza operativa del ecosistema	3	2	2	2	9

Elaboración propia.

Este primer proceso de priorización evidenció que las iniciativas con mayor puntuación no correspondían a proyectos aislados, sino a plataformas, centros o programas con capacidad de articular múltiples funciones, particularmente en los ámbitos de bioeconomía, innovación agroindustrial, textilería andina, turismo de experiencias y gobernanza del ecosistema.
Asimismo, se identificó que algunas iniciativas, aun siendo relevantes para el desarrollo regional, presentaban un menor nivel de definición de la solución innovadora, situándose más en el plano del problema que en el de la intervención concreta. Estas diferencias permitieron ordenar las iniciativas no solo por puntuación, sino también por grado de madurez para una implementación inmediata.

El análisis de la matriz de priorización permitió identificar dos aspectos, primero, varias iniciativas con alta puntuación compartían objetivos, población objetivo y funciones similares, lo que evidenciaba riesgos de fragmentación si se implementaban de manera independiente; segundo, se observó que las iniciativas más sólidas cumplían un rol ecosistémico claro tanto como dinamizador o de habilitador, mientras que otras requerían mayor desarrollo conceptual para traducirse en acciones innovadoras verificables.

A partir de la evaluación técnica y en concordancia con las recomendaciones del Comité Técnico Interno de ProInnóvate, las trece iniciativas iniciales fueron reorganizadas en cuatro (04) proyectos estructurantes, con el fin de homogeneizar criterios, fortalecer el enfoque de innovación y facilitar la implementación en la segunda etapa del DER.

El Comité recomendó agrupar las iniciativas de la siguiente manera:

i) Centro Regional de Bioeconomía de productos altoandinos, que integra las iniciativas vinculadas a sistemas regenerativos, tecnologías para la agricultura familiar, extensionismo tecnológico y plataforma de innovación agroindustrial, constituyéndose como una plataforma regional de validación, prototipado y transferencia de innovación aplicada.
ii) HUB de Textilería Andina y Fibras Naturales, que articula iniciativas de manufactura textil, innovación en diseño, tecnologías limpias, certificación ambiental y formación por competencias (incluyendo RAÍCES), orientadas a la diferenciación productiva y acceso a mercados especializados.
iii) HUB de Turismo de experiencias altoandinas y culturales, que consolida la red regional de turismo comunitario y las rutas gastronómicas, con énfasis en innovación de experiencias, gobernanza local y articulación territorial.
iv) Proyecto transversal habilitador del ecosistema de innovación y emprendimiento de Huancavelica, concebido como el eje central del PDE, orientado al fortalecimiento del capital humano, la cultura de innovación, la articulación institucional y la gobernanza operativa del ecosistema.

A continuación, se detallan los objetivos y componentes que constituyen cada uno de los proyectos priorizados.

PYTO	PROYECTO	OBJETIVO	COMPONENTES	JUSTIFICACIÓN
1	**Centro Regional de Bioeconomia de productos Altoandinos: Plataforma Altoandina de Innovación Regenerativa, Tecnológica y Agroindustrial**	Se propone el desarrollo de un Centro Regional de Bioeconomía de productos Altoandino, propuesta que unifica y centraliza las acciones propuestas en las iniciativas 1, 2, 3 y 4. Estas iniciativas buscan, desde un enfoque de vinculación para la promoción de la innovación y emprendimiento emprendedor, la adopción de prácticas regenerativas replicables en la agricultura familiar altoandina, fortaleciendo la resiliencia productiva agropecuaria del territorio, fortalecer las capacidades técnicas de extensionistas tecnológicos, el despliegue de servicios tecnológicos rurales y contribuir al fortalecimiento de la agroindustria altoandina con servicios de prototipado de productos con valor agregado con enfoque comercial basada en información estratégica sobre consumo y nutrición.	Centro Regional Experimental en sistemas regenerativos	infraestructura de conocimiento aplicado, orientada a validar, adaptar prácticas de agricultura regenerativa en condiciones altoandinas, articulando saberes locales con conocimiento técnico y científico. En ese sentido, su valor radica en cuántas prácticas, protocolos y aprendizajes genera y pone en circulación dentro del ecosistema regional.
			Laboratorio de tecnologías para la agricultura familiar	Dispositivo de innovación aplicada, orientado a identificar, adaptar, probar y transferir tecnologías de baja barrera para la agricultura familiar, directamente vinculada al diagnóstico: menos del 15 % de productores accede a asistencia técnica continua, con brechas persistentes en manejo hídrico, postcosecha y mecanización ligera
			Plataforma de innovación agroindustrial andina.	Plataforma de dinamización de innovación y emprendimiento agroalimentario, orientada a transformar materia prima altoandina en productos con mayor valor agregado y viabilidad comercial. Huancavelica exporta principalmente productos primarios con bajos márgenes
2	**HUB de Textilería Andina y fibras naturales**	propuesta que unifica y centraliza las acciones propuestas en las iniciativas 05 y 06. El proyecto busca la innovación textil andina sostenible con aprovechamiento integral de la fibra, integrando procesos de co-creación, prototipado, tecnologías limpias, certificación ambiental y narrativas de origen, posicionando los textiles andinos en mercados especializados. Asimismo, espera fortalecer la capacidad de manufactura regional de fibras andinas naturales con insumos textiles de valor agregado con calidad y	Centro de Manufactura Textil Andina de Fibras Naturales	infraestructura de calidad, estandarización y trazabilidad, orientada a resolver una brecha estructural del ecosistema textil andino: la imposibilidad de acceder a mercados diferenciados por falta de medición, clasificación y certificación de la fibra.
			Programa de Innovación Textil Ecoandina.	Es el núcleo de innovación aplicada de la AEI. El ecosistema carece de procesos sistemáticos de co-creación, prototipado con identidad territorial, innovación en diseño, materiales y circularidad.

PYTO	PROYECTO	OBJETIVO	COMPONENTES	JUSTIFICACIÓN
		estandarización y provisión de servicios técnicos, articulando infraestructura existente, formación técnica y asistencia productiva.		Propone generar innovación demostrable
			RAICES (Programa Formación Por Competencias Artesanas y Jóvenes)	Mecanismo de formación orientada al emprendimiento innovador, responde a los saberes dispersos, formación desconectada de mercado, baja proyección empresarial
			Programa de Innovación Textil Ecoandina.	Responde al cierre de brecha de sostenibilidad y diferenciación, clave para mercados especializados.
3	HUB de Turismo de experiencias altoandinas y culturales	Con ello se busca articular iniciativas de turismo comunitario en territorios altoandinos con memoria y cultura viva con diseño de experiencias territoriales basadas en relatos locales, paisajes culturales y prácticas comunales, promoviendo capacidades básicas de hospitalidad, gobernanza comunitaria, y poner en valor los sistemas agroalimentarios sostenibles de Huancavelica. Todo ello, con un enfoque de innovación y emprendimiento innovador	Red regional de turismo comunitario altoandino	Plataforma de estructuración de innovación en turismo de experiencias, orientada a transformar prácticas comunitarias dispersas en oferta territorial articulada, validada y gobernada localmente
			Rutas gastronómicas del ande	Red de innovación agroalimentaria territorial, que articula producción, cultura alimentaria y experiencias de consumo en circuitos organizados, trazables y replicables.
4	Proyecto transversal	Iniciativa centrada en generar condiciones habilitantes de talento, emprendimiento y gobernanza que permitan desplegar las áreas de especialización inteligente - AEI, con transferencia tecnológica y articulación institucional. Para ello, como mínimo, se deben realizar actividades para promover la cultura de la innovación y emprendimiento en los centros educativos y CETPROS a través de ferias, generar un espacio físico de articulación, promover la cultura de i+e en las instituciones públicas y empresas. El comité destaca que, dado el diagnóstico del ecosistema, este debería ser el proyecto más importante y con el mayor presupuesto, puesto que buscamos incrementar la masa crítica y la cultura de I+E; priorizando la	Proyecto transversal habilitador del ecosistema de innovación y emprendimiento de Huancavelica	Su función es convertir los proyectos, AEI y misiones en un ecosistema funcional, asegurando que los aprendizajes, capacidades, relaciones y decisiones no se pierdan como iniciativas aisladas. Huancavelica no carece de capacidades, sino que estas se encuentran dispersas, poco articuladas, intermitentes y sin continuidad

PYTO	PROYECTO	OBJETIVO	COMPONENTES	JUSTIFICACIÓN
		incorporación de los CETPROS y universidades		

Elaboración propia.

7. Seguimiento y monitoreo

7.1. Matriz de indicadores

Se cuentan con una matriz de indicadores, como un mecanismo orientado a verificar avances en la madurez del ecosistema. En ese sentido, el enfoque de monitoreo prioriza resultados agregados, dinámicas de adopción de innovación y capacidades institucionales generadas, en coherencia con el carácter estratégico y habilitador del PDE.

La matriz de indicadores se ha definido a partir del objetivo general del plan y de los principales resultados esperados en términos de fortalecimiento del ecosistema de innovación y emprendimiento. Los indicadores seleccionados permiten medir cambios en la dinámica regional de innovación, el flujo de emprendimientos, la adopción de soluciones innovadoras y la incorporación de enfoques de innovación en la inversión pública y privada.

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	INDICADORES
General	Incrementar el nivel de madurez del ecosistema de innovación y emprendimiento de Huancavelica, promoviendo el crecimiento y flujo eficiente de emprendimientos con capacidad de generar valor de las potencialidades regionales.	Tasa regional de empresas innovadoras Tasa regional de emprendimientos innovadores (flujo) Tasa regional de adopción de innovaciones en agricultura familiar Nro. de proyectos de inversión regionales para la AF que incorpora i+e
OE 1	Desarrollar y movilizar talento regional para innovación y emprendimiento	Tasa de personas que culminan programas de formación técnica alineada innovación y emprendimiento. % de incremento de oferta de gestores tecnológicos y mentores territoriales. Nro. de alianzas de aprendizaje colaborativo: institutos, CETPRO - Universidad - Empresa.
OE 2	Impulsar diversificación productiva innovadora basada en las AEI.	Agenda de transferencia tecnológica regional de sectores priorizados. Nro. de proyectos pilotos de implementación. Nro. de UP, empresas u organizaciones que adoptan innovaciones.
OE 3	Acelerar el emprendimiento innovador con acceso a mercado y financiamiento	Nro. de emprendimiento innovadores con supervivencia de 24 meses Nro. de financiamiento movilizado para emprendimiento innovador % de incremento de empresas de base tecnológica formada.

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	INDICADORES
OE 4	Institucionalizar la gestión del ecosistema y fortalecer su incidencia.	Instancia impulsora acreditada y activa Nro. de sesiones de seguimiento a los indicadores de hojas de ruta. Nro. de políticas o arreglos institucionales propuestos que habilitan mercado, inversión, calidad, protección de activos estratégicos. Observatorio regional de innovación y tecnológico.

7.2 Aprendizaje y mejora continua

El enfoque de aprendizaje y mejora continua del PDE se orienta a utilizar la información generada por el seguimiento y monitoreo (indicadores) para ajustar de manera periódica la implementación del plan. Los resultados de los indicadores permiten identificar avances, desviaciones y cuellos de botella en las iniciativas, así como evaluar el funcionamiento del ecosistema en términos de articulación, adopción de innovaciones y desarrollo de capacidades.

Este enfoque contempla espacios regulares de revisión con los actores del ecosistema, donde se analizan los resultados, se contrastan con los objetivos definidos y se acuerdan ajustes en prioridades, instrumentos o modalidades de intervención. El aprendizaje generado se incorpora en la toma de decisiones, en la actualización del portafolio de iniciativas y en la mejora de los mecanismos de gobernanza, asegurando la adaptación del PDE a la evolución del territorio y a las condiciones de implementación.

El modelo de gobernanza a adoptar, tiene en cuenta los elementos anteriores con vistas a su gestión futura, mediante la implementación de los mecanismos (mesas, talleres, comités de innovación) necesarios para la mejora continua y la adaptación al entorno cambiante que nos rodea.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de brechas y oportunidades

1. Brechas de conocimiento y capacidades (dimensión personas)

BRECHA	CONDICIÓN	OPORTUNIDAD
Resistencia al riesgo por aversión al fracaso	Se identifican escasos niveles de tolerancia a la frustración en los grupos de población menores de los 35 años, aspecto que merma la autoconfianza emprendedora.	Presenta la oportunidad de colocar al emprendimiento como una herramienta para el empoderamiento, además de posibilidad de implantar redes de soporte o de aprendizaje que permita tener un riesgo compartido.
Débil cohesión social y desconfianza que limita la apertura al aprendizaje colaborativo.	Existe una resistencia a la transferencia de conocimientos o redes externas que derivan de la desconfianza. con presencia de temor a la exposición producto de los paradigmas asociados a lo rural y su vinculación con la pobreza, así como los procesos anteriores de violencia social. También se identifica la ausencia de programas de formación empresarial, de innovación, así como la dispersión geográfica, la baja conectividad en un territorio eminentemente rural.	La situación de un pasado con desconfianza y paradigmas negativos asociados al origen o al de sus propias prácticas, presenta la oportunidad de revalorar la cultura, practica y propios recursos en un contexto de creciente consumo de alimentos funcionales, de consuno de energía sostenible, es decir de aprender y emprender rescatando saberes y prácticas culturales. Así como oportunidad asociada, convertir la oferta formativa y la experiencia territorial en profesionales con cultura de sostenibilidad y agricultura familiar.
Limitada articulación entre la generación de conocimiento y las demandas del sector productivo para la innovación bioeconómica y tecnológica.	Se evidencia una desconexión del sector de la academia para la transferencia tecnológica debido la falta de mecanismos o espacios de interacción con las empresas o productores. así como gestiones que no priorizan alineamiento de las agendas de investigación para los requerimientos locales y su consecuente escalabilidad, ocasionando un desfase en la oferta tecnológica. Aun cuando existen señales de actividad inventiva (patentes registradas en el periodo reciente), la escala continúa siendo reducida frente a la magnitud de retos y oportunidades regionales.	Oportunidad asociada, orientar la investigación aplicada y la innovación hacia retos de alto valor territorial (papa nativa, quinua, maíces amiláceos, fibras de alpaca y turismo vivencial), articulando rutas tecnológicas y demostrativas que reduzcan el salto entre laboratorio, campo y mercado. Posibilidad para el grupo impulsor como nodo o ancla para el desarrollo de agendas de investigación regional.

2. Brechas tecnológicas y de infraestructura habilitante (dimensión infraestructura)

BRECHA	CONDICIÓN	OPORTUNIDAD
Limitado uso de tecnologías digitales e inteligentes en cadenas de valor territorial	Esta brecha tiene un componente estructural muy marcado, debido a que el acceso a internet en hogares es bajo (solo 11% de hogares) y la red vial sin asfalto, eleva costos de operación, de conectividad y de soporte técnico, donde la adopción tecnológica se limita a ámbitos mejor conectados.	Oportunidad asociada, impulsar paquetes de digitalización apropiada para agricultura familiar, fibras y turismo (trazabilidad simple, registros de producción, control de calidad, ventas), además de herramientas de información territorial para decisiones sobre agua, riesgos climáticos y productividad.
Infraestructura insuficiente para transformación, conservación, estandarización y aseguramiento de	La región cuenta con activos productivos y biodiversidad, aunque buena parte de la producción se comercializa sin generar valor agregado, lo que reduce márgenes, restringe competitividad y mantiene dependencia de materias primas, por consiguiente, la brecha no es solo física (plantas, laboratorios, logística), sino también de	Oportunidad asociada, orientar inversiones y gestión de proyectos hacia nodos de transformación y calidad en cadenas priorizadas, con enfoque regional (no solo provincial), promoviendo infraestructura compartida y servicios tecnológicos para MYPE y organizaciones.

calidad, lo que limita el salto a valor agregado	capacidades para operar estándares, certificaciones, y diferenciación de origen en mercados especializados	La necesidad de capacidades es decir desarrollo de nuevos productos o similares le proporciona demanda a los centros de innovación en desarrollo.
Elevada vulnerabilidad climática e hídrica del sector productivo.	Huancavelica presenta niveles altos de vulnerabilidad al cambio climático, así como una limitada adopción de tecnologías limpias y prácticas de manejo sostenible adaptadas a ecosistemas altoandinos, donde a pesar de contar con recurso hídrico a nivel de la cabecera de cuenca la disponibilidad efectiva para uso productivo y consumo son limitadas, sumándose eventos climáticos adversos en agricultura, así como procesos de degradación alta en pradera altoandina.	Oportunidad asociada, escalar soluciones de agricultura regenerativa, gestión hídrica, tecnologías de conservación y eficiencia, energías apropiadas para unidades productivas y pequeños servicios, conectándolo con financiamiento y asistencia técnica.
Mecanismos comunitarios de innovación aún incipientes para monitoreo ambiental, acción climática y gestión del agua como misión regional	Los conflictos socioambientales asociados al agua y la limitada inversión en soluciones muestran que la gobernanza ambiental y la acción comunitaria requieren innovación social además de tecnología, en consecuencia, la brecha no está ligado al interés sino a la ausencia de mecanismos estables de información, monitoreo, participación y respuesta articulada que conecten ciencia, saberes locales y gestión pública regional.	Oportunidad asociada, construir modelos de innovación comunitaria orientados a misiones, integrando monitoreo participativo, tecnologías accesibles, acuerdos locales, y articulación con instancias regionales de decisión.

3. Brechas normativas, institucionales y de mercado (dimensión contexto político y demanda)

BRECHA	CONDICIÓN	OPORTUNIDAD
Escasa capacidad de diferenciación y de acceso a nichos de mercados, que limita la transformación de activos bioeconómicos territoriales competitivos.	El diagnóstico reconoce oportunidades en alimentos orgánicos, fibras, y turismo cultural, sin embargo, existe una desconexión entre el potencial del recurso y la exigencia del mercado especializado. Esta brecha se manifiesta en una oferta atomizada, con estándares de calidad intermitentes y una carencia de certificaciones que validen su singularidad. La región participa en la economía de subsistencia o mercados locales, perdiendo la oportunidad de capturar márgenes de beneficio mayores, dejando el valor agregado en manos de intermediarios externos	Oportunidad asociada, desarrollar inteligencia de mercados y estrategias de diferenciación basadas en origen, sostenibilidad y calidad, conectando oferta regional con compradores, ferias especializadas y alianzas comerciales con una estrategia de branding regional que agrupe productos de alta calidad. Necesidad de crear Hubs logísticos que aseguren estándares de calidad y trazabilidad para mercados especializados
Débil institucionalidad y gobernanza regional de innovación para priorizar y cofinanciar iniciativas conjuntas y de alto impacto	El ecosistema regional carece de una entidad que ejerza el rol de articulador. Persisten barreras de colaboración interinstitucional (asociadas a la desconfianza y la rotación de funcionarios), lo que debilita la continuidad de políticas públicas. La brecha no se resuelve solo con nuevas leyes, sino con el fortalecimiento de capacidades de gestión y la implementación de un modelo de gobernanza que trascienda los periodos de gestión, priorizando misiones claras y proyectos tractores (seguridad hídrica, cadena de valor de la fibra de alpaca) alineados con la Visión Huancavelica	Oportunidad asociada, institucionalizar la agenda de ecosistema mediante instancias, instrumentos y procedimientos de coordinación regional (cartera de proyectos, reglas de priorización, seguimiento), vinculándolo con fuentes de financiamiento y con compromisos verificables entre actores.

4. Brechas de colaboración, articulación e inclusión (dimensión cultura y comunidad)

6

BRECHA	CONDICIÓN	OPORTUNIDAD
Fragmentación del ecosistema regional y débil gobernanza colaborativa.	El mapeo evidencia un ecosistema amplio y disperso, con cientos de entidades potencialmente vinculadas, aunque el intercambio de información y el trabajo en red están en construcción, lo que deriva en esfuerzos fragmentados, baja complementariedad y poca continuidad de iniciativas, por consiguiente, la brecha se expresa como dificultad para pasar de eventos o acciones muy concretas a agendas colaborativas con impacto escalable. Es importante también señalar que aún pueden existir un legado de desconfianza institucional que se exacerba con la coyuntura actual.	Oportunidad asociada, consolidar una gobernanza operativa del ecosistema (con roles, reglas simples y cartera de proyectos), creando espacios regulares de encuentro, acuerdos y seguimiento, conectando las cuatro hélices y evitando duplicidades.
Centralismo operativo y barreras de acceso en dinámicas de innovación y emprendimiento de mujeres y jóvenes.	Existe una concentración de servicios de incubación, financiamiento y asistencia técnica la capital o ciudades principales del país, prioritariamente urbanas, lo que genera una brecha para las comunidades rurales. Limitando el potencial innovador de mujeres y jóvenes se transforme en activos económicos. Sin mecanismos de pertinencia cultural y metodologías adaptadas a la ruralidad, la innovación en la región seguirá siendo prevista para sectores con mayor conectividad, profundizando las desigualdades territoriales y limitando la base productiva del ecosistema.	Oportunidad asociada, diseñar instrumentos diferenciados por territorio y población, priorizando liderazgos locales, emprendimientos de mujeres, y juventudes técnicas, con modalidades híbridas, con servicios de formación y asistencia técnica en centros comunales, con facilitadores locales, además del conocimiento ancestral y cultural.

5

ANEXO 2

Área de especialización inteligente	Nicho	Definición
Bioeconomía altoandina: Aprovecha agrobiodiversidad y sistemas altoandinos para desarrollar bienes y servicios con mayor contenido de conocimiento, articulando saberes locales y tecnologías apropiadas, en consecuencia, impulsa valor agregado, resiliencia y diferenciación territorial	Agricultura regenerativa	Desarrolla sistemas productivos que recuperan suelo y agua con prácticas medibles (fertilidad, humedad, erosión, biodiversidad funcional), de modo que se generen paquetes replicables para agricultura familiar, además habilita emprendimientos de servicios (bioinsumos, control biológico, monitoreo y sellos adaptados).
	Recursos genéticos altoandinos	orientado a la identificación, conservación activa y uso productivo de recursos genéticos locales (variedades, razas y materiales nativos), mediante bancos de germoplasma descentralizados, parcelas piloto y procesos de validación tecnológica que fortalezcan la resiliencia productiva y la sostenibilidad de los sistemas agropecuarios altoandinos.
	Tecnologías para la agricultura familiar	Adapta y valida tecnologías productivas, digitales y organizacionales de baja barrera para la AF (manejo hídrico, postcosecha, mecanización y automatización) orientadas a mejorar la productividad, reducir riesgo y facilitar la adopción sostenible de la innovación.
	Agroindustria de granos y tubérculos andinos.	Orientada al desarrollo, prototipado y validación técnica, sanitaria y comercial de productos agroindustriales diferenciados a partir de granos y tubérculos altoandinos, mediante mejoras de proceso, control de calidad, trazabilidad y articulación con mercados. compras públicas y financiamiento
Fibras finas y textilería andina: Impulsa la transición desde la producción primaria de fibra hacia sistemas textiles con valor agregado mediante estándares de calidad, innovación en diseño y organización productiva, además integra mecanismos de transferencia tecnológica, certificación y articulación a mercados especializados.	Caracterización y calidad de fibras	Instala capacidades para medir, clasificar y mejorar fibra con parámetros consistentes (finura, longitud, resistencia, limpieza, uniformidad, color), en tal sentido convierte la calidad en un estándar verificable entre productor, transformador y comprador mediante protocolos y trazabilidad.
	Manufactura textil andina especializada (diseño y prototipado)	Transforma fibra natural andina en productos textiles de mayor valor agregado mediante procesos de manufactura especializada que integran diseño, control de procesos, mejora continua y servicios compartidos de transformación, promoviendo modelos colaborativos que articulan artesanas y artesanos con servicios creativos, tecnológicos y compradores
	Tintes naturales sostenibles	Estandariza el teñido con tintes naturales y procesos limpios en la producción textil andina, mediante la investigación aplicada, sustitución de insumos nocivos, control de efluentes y certificación ambiental, logrando consistencia cromática, replicabilidad técnica y trazabilidad de origen, lo que permite construir un diferencial verificable de sostenibilidad y narrativa cultural

Área de especialización inteligente	Nicho	Definición
Turismo de experiencias altoandinas y cultural: Concentra esfuerzos en experiencias diferenciadas por territorio, basadas en cultura viva, paisajes y sistemas agroalimentarios locales, con innovación enfocadas en calidad, seguridad del servicio y comercialización, reforzando la conexión con nichos de mercado.	Paisaje cultural vivo (turismo comunitario intercultural)	Desarrolla experiencias con participación comunitaria integrando hospitalidad, oralidad local, prácticas agropecuarias, artes y cocina, de modo que la innovación se exprese en modelos de gestión, estándares de atención y operación en red con estándares de atención, gobernanza comunitaria, facilitando procesos progresivos de formalización.
	Sistemas y cultura alimentaria andina	Coloca en varios sistemas alimentarios altoandinos mediante el diseño de experiencias gastronómicas territoriales basadas en insumos locales, prácticas de conservación, saberes andinos y exigencias de inocuidad, estandarización y origen verificable, consolidando rutas gastronómicas, integrando ferias locales, circuitos alimentarios
Minería para servicios tecnológicos Aprovecha la presencia de actividades extractivas en Huancavelica como plataforma de demanda para el desarrollo de servicios tecnológicos locales, encadenamientos productivos responsables y capacidades empresariales en proveedores territoriales	Servicios para la minería y pequeña minería	Desarrolla y adapta servicios tecnológicos locales para la minería y pequeña minería, mediante identificación de oportunidades tecnológicas, articulación de oferta local y aplicación de protocolos de prestación responsable
	Encadenamientos productivos y convivencia territorial	Fortalece encadenamientos productivos locales asociados a la demanda minera mediante identificación y certificación de proveedores territoriales, articulación con empresas demandantes y desarrollo de capacidades empresariales.

3

ANEXO 3. Ejes y problemas identificados para el PDE Huancavelica.

Migración de talento y emprendedores		Bajos ingresos, sub empleo en actividades productivas	
Alta tasa de mortalidad de emprendimientos	Baja competitividad de productos locales.	Estancamiento tecnológico y pérdida de oportunidades de mercado	Baja impacto y retorno de la inversion publica y privada

Ecosistema regional de innovación y emprendimiento con baja articulación, limitada capacidad de generación de iniciativas innovadoras con limitada generacion de valor y desarrollo.

Capacidad - talento	Oferta productiva regional	Mercado	Gobernanza
Cultura de **desconfianza** con **escasa resiliencia** a la adversidad	Limitada identificación y priorización de potencialidades productivas **estratégicas** de la región.	Escasa cultura y de **sistemas de aseguramiento de calidad y trazabilidad** para el acceso al mercado	Limitado **liderazgo institucional y compromiso sostenido** para acciones habilitantes del ecosistema
Insuficiente **oferta de programas de formación técnica y empresarial** contextualizados a la demanda regional (Latam).	Insuficiente desarrollo regional de **encadenamiento productivo y provisión de suministros** especializados.	Debil **gestión** productiva y empresarial para responder a los **estandares** formales del mercado	**Desarticulación** entre actores y ausencia de una **agenda compartida de innovación y emprendimiento.**
Limitada articulación entre los **generadores de conociento y el sector productivo** (transferencia tecnológica incipiente)	Debil **generación y adaptación tecnológica** para la producción sostenible y regenerativa	Ausencia de mecanismos efectivos de **articulación (oferta y demanda) y conexión** eficientes	debilidades en los mecanismos de seguimiento y evaluación de **políticas e instrumentos habilitantes** (tecnológicas, formalización y de financiamiento)
Insuficiente desarrollo de **redes de apoyo, mentoría y soporte** en gestión empresarial	Limitadas opciones de **financiamiento** orientadas a la innovación, escaliento y capital de riesgo	Insuficiente **vigilancia** de mercados y tendencias para toma de desiciones.	**Limitado acompañamiento** estratégico y especializado

ANEXO 4. Ejes y objetivos para el PDE Huancavelica

	Niveles de competitividad de productos con valor agregado	
Escalamiento tecnológico e innovador	Incremento de la tasa de emprendimientos innovadores	Recursos publicos, privados habilitadores

Incrementar el **nivel de madurez** del ecosistema de innovación y emprendimiento de Huancavelica, promoviendo **el crecimiento y flujo eficiente** de emprendimientos con capacidad de generar **valor de las potencialidades** regionales.

Capacidad - talento	Oferta productiva regional	Mercado	Gobernanza
Fomentar una **cultura de confianza y resiliencia** con redes de apoyo y mentoría eficientes	Evaluar de manera sostenida el aprovechamiento **estrategico de las potencialidades** regionales.	Implementar **sistemas de calidad**, promoviendo modelos asociativos innovadores y gestión empresarial formal.	Fortalecer la instancia **de coordinación permanente** de la cuadruple hélice con capacidad de incidencia regional.
Fortalecer **programas educativos** enfocados en las necesidades del territorio	Garantizar **suministros productivos sostenibles** y sustentables	Promover creación de consorcios, formas de asociación flexibles para **negociación y promoción conjunta**	Establecer herramientas e instrumentos de gestión con **agenda conjunta** para impulso de las AEI
Desarrollar mecanismos para **aprendizaje colectivo** con soporte en gestión empresarial y resiliencia.	Desarrollo **tecnológico e innovador** para la producción sostenible y **regenerativa**	Facilitar **canales comerciales y mecanismos de conexión directa** de productores locales con compradores estratégicos.	Incidir de manera sostenida en proyectos de alto impacto, normativas y politicas de **condiciones habilitantes** del ecosistema.
Consolidar **la oferta de soporte técnico y empresarial** facilitando la formalización y el acceso a financiamiento	Garantizar la **adopción de Buenas Prácticas Agrícolas y manufacturas** como base para la innovación y generación de valor	Desarrollar mecanismos para la **vigilancia tecnológica y comercial**	Acompañamiento estratégico y espacializado para la gobernanza e incidencia.