

DM

INNO VAMOS

Semana de la
INNOVACION
2022



La ruta de la innovación

+ **#YoInnovoPorElPeru**

Proyectos que contribuyen al desarrollo nacional

+ **IVAI**

La apuesta por acelerar la innovación en ocho cadenas de valor

+ **ARDs Piura y Cusco**
Promueven la innovación y competitividad regional

DM

INNOVAMOS PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS





ÍNDICE LA RUTA DE LA INNOVACIÓN

4

Presentación

5

Los 4 ejes de la innovación y el emprendimiento

Eje 1: Fortalecimiento del ecosistema

Eje 2: Sostenibilidad del ecosistema

Eje 3: Instrumentos de financiación y de apoyo

Eje 4: Innovación Social

17

Cursos MOOC

Mejora tus capacidades de innovación

18

Tecnologías peruanas que están contribuyendo al desarrollo del país

20

ARD Cusco

Promoviendo la innovación y competitividad regional

22

Estrategia Piura Innovadora prioriza subproyectos de impacto

24

IVAI

La apuesta del Perú para fortalecer ocho sectores estratégicos

28

Comité Promujer CTI-Concytec

Retos para el cierre de brechas de género en CTI

32

Startups peruanas presentan sus modelos de negocio ante inversores

34

Incentivos tributarios

Herramienta para la competitividad y productividad

36

#YoInnovoPorElPerú

Casos de éxito

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - CONCYTEC
www.concytec.gob.pe "Proyecto de Mejoramiento y Aplicación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica -SINACYT"

www.bancomundial.fondecyt.gob.pe

Esta permitida la reproducción del contenido de esta publicación. Para más detalles de la información aquí difundida, escribir a: comunicacion-bm@prociencia.gob.pe

Junio - Julio 2022



Presentación

La Semana de la Innovación 2022 nos dejó muchos desafíos como país en un escenario en el que el desarrollo científico y tecnológico así como la innovación se imponen en el mundo para generar nuevos empleos, impulsar emprendimientos de alto impacto, contribuir a la sostenibilidad del ecosistema y hacer mejor la vida del ciudadano, a través de servicios eficientes y modernos.

Durante cuatro días y en un formato por primera vez híbrido (80% virtual y 20% presencial), instituciones públicas y privadas mostraron los instrumentos y programas innovadores que vienen implementando para ofrecer mejores productos y servicios, agilizar procesos y elevar la calidad de sus atenciones.

Los ejes estratégicos sobre los cuales se centraron las ponencias fueron: Fortalecimiento del ecosistema, Sostenibilidad del ecosistema, Instrumentos de financiamiento y apoyo e Innovación social. En esta ocasión, se desarrollaron dos plenarios regionales de Piura y Cusco, y una del Comité PROMUJER CTI-Concytec.

Las ponencias de expertos de Corea, Japón, Brasil y Estados Unidos quienes compartieron, la experiencia de sus países, nos han permitido fortalecer nuestro propósito sobre continuar

impulsando la innovación para alcanzar el desarrollo económico y social del país.

Durante su participación en la Semana de Innovación, el ministro del Ambiente, Modesto Montoya resaltó que la ciencia, la tecnología y la innovación se encuentran incluidas como eje prioritario en la Política General de Gobierno 2021-2026, reflejando el compromiso por impulsar el conocimiento científico y tecnológico para alcanzar un desarrollo económico y social más sostenible, inclusivo y justo en nuestro país.

Una gran noticia para la innovación fue el anuncio del Concytec, a través de su presidente Benjamín Marticorena Castillo, sobre los 100 millones de dólares que brindará el Banco Mundial para fortalecer las relaciones de cooperación entre las universidades y las empresas; la mejora de la gestión institucional en ciencia, tecnología e innovación; y la formación de capacidades en el más alto nivel, en programas doctorales de universidades peruanas en asociación con instituciones académicas de excelencia de otros países. El programa de actividades con este préstamo iniciará el próximo octubre.

Continuemos la unión de esfuerzos entre los sectores privado, público, la academia y la sociedad civil para mostrar nuevos resultados en nuestro próximo encuentro.





La innovación es el camino

El fortalecimiento del ecosistema de la innovación pasa por generar mayores iniciativas y proyectos tecnológicos, y que estos vengán acompañados de financiamiento para lograr que se desarrollen, sean sostenibles en el tiempo y generen nuevos puestos de trabajo.

Para lograrlo se requiere consolidar la relación entre los sectores público, privado y la academia, y avanzar hacia ese objetivo que el país está esperando. Un punto central es también la recuperación de la confianza del ciudadano en las instituciones, en sus autoridades y el Estado en general, para lo cual, se debe promover la transparencia y la participación como una buena práctica en la gestión pública.

Uno de los proyectos, que sin duda aliviará la vida del ciudadano, es la propuesta de la **ATU** respecto a una tarjeta interoperable de transporte o tarjeta única, medio por el cual se podrán utilizar los distintos modos de transporte de las ciudades de Lima y Callao, como el Metropolitano, los corredores complementarios, las líneas del Metro y rutas convencionales.

Así también, en esta necesidad de promover la participación del sector privado, la academia y el Estado, **Proinnóvate** viene diseñando instrumentos que asocian a la parte pública con la privada a través de retos; es decir que, ante una demanda del Estado que no existe en el mercado, “las empresas y la academia se unen y diseñan juntos algo que pueda dar solución a un problema nacional”.

En el ámbito del medio ambiente, la **OEFA** ha puesto

a disposición de la ciudadanía en sus plataformas tecnológicas, la información técnica especializada y científica sobre las evaluaciones ambientales que realiza a los proyectos de desarrollo productivo e industrial, como una forma de mejorar la articulación público-privada y fomentar la innovación.



Plataformas tecnológicas de OEFA permiten transparentar la información al ciudadano.

En el sector salud, el contacto del público-privado se ha visto fortalecido a raíz de la pandemia por el Coronavirus, mediante la transferencia de soluciones tecnológicas que ha proporcionado el **Instituto Nacional de Salud (INS)** para entidades del Estado y empresas, impactando finalmente en el ciudadano. Hay, igualmente, un acercamiento con las universidades, que consiste en poner a su disposición la base de datos, para que éstas puedan tomar la información y aplicarla en sus proyectos.



El INS viene fortaleciendo su rol en el ecosistema innovador.

La prevención de riesgos también ha tenido avances. A raíz de una investigación que se viene realizando sobre incendios forestales, el **Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riego de Desastres (CENEPRED)** identificó 400 distritos que presentan alto riesgo a nivel nacional. Los resultados de la investigación beneficiarán a los gobiernos locales y regionales en la elaboración de planes de prevención.

El valor de la transferencia tecnológica y el conocimiento

Las experiencias adquiridas en innovación tecnológica son diversas. Entidades como el **Instituto Tecnológico de la Producción (ITP)** y el **Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA)** compartieron sus expectativas y lo que vienen implementando para contribuir al fortalecimiento del ecosistema.

El **INIA** señala que en el marco de la ley de incentivos tributarios 30309, referida a proyectos de innovación por impuestos, hay posibilidades de incrementar la articulación del Estado con el sector privado. Asimismo, se deben articular las agendas de innovación con las políticas de los gobiernos regionales que todavía se encuentran en proceso de maduración.

Por otro lado, el **ITP** tiene disponibles 47 Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITES) a nivel nacional, los cuales brindan asistencia técnica, capacitaciones, certificación de competencias laborales, diseño y desarrollo de producto, ensayos de laboratorios, información tecnológica especializada, y soporte productivo. Los clientes son las micro y pequeñas empresas, pero también las medianas y grandes.



Unidad Técnica de Ambo del Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica Agroindustrial de Huánuco-CITEagroindustrial Huallaga, que apoya a la mejora de la productividad de las unidades productivas del sector.

Datos



El **INIA**, como ente rector de la innovación agraria, ha desarrollado más de **800** proyectos  con una inversión de 150 millones de soles a partir de fondos concursales.

El **ITP** brinda **100** mil servicios tecnológicos  al año a un promedio de 25 mil clientes.

11 millones  de limeños y chalcacos se beneficiarán con la tarjeta única de transporte.

El **INS** viene gestionando **100** proyectos de investigación en salud  para ponerlos en el mercado.

La política de innovación desde la academia en el sector público, viene de la mano de **Servir**, cuya propuesta es el fortalecimiento de habilidades y competencias de todos los servidores públicos a través de acciones formativas. Esta entidad ha lanzado este año la estrategia llamada “El desafío de innovar en el Estado” que busca fortalecer los temas de innovación pública, como una forma de impulsar el ecosistema de innovación.

Al cierre, el **Indecopi** nos recuerda el valor de la investigación y cómo impulsa la innovación a través del sistema de patentes. *“Se promueve que las universidades protejan los resultados de sus investigaciones para que salgan al mercado sin que otros puedan copiarlos por un tiempo limitado, de acuerdo al sistema de patentes”.*



Servir cuenta con una estrategia para fortalecimiento de capacidades que impulsa el ecosistema de innovación.

El éxito coreano

Modelo de ecosistema privado D. Camp

D.Camp es una fundación creada con el fin de apoyar el crecimiento de jóvenes, generar puestos de trabajo y activar el ecosistema de emprendimiento. Su principal objetivo es el acompañamiento a las startup, empresas emergentes cuyo propósito es llevar productos o servicios tecnológicos al mercado. En cinco años de funcionamiento las startup que se unieron a D. Camp crearon 1269 puestos de trabajo, lo que significa 10 puestos de trabajo por cada startup.



“El modelo de la fundación **D. Camp** es de cooperación público-privada liderada por el sector privado”.

Young-Duk Kim,
CEO de D.Camp.



“

El gobierno peruano debería crear una ley que permita a las universidades establecer vínculos con organismos de cooperación enfocados en lo industrial-académico y compañías de tenencia tecnológica”

Hongsung Yoo

Director del Centro de Cooperación e Innovación para el Desarrollo Internacional de la Universidad INHA- Corea.



“

Para nosotros ese triángulo de Sábado que permanece en la universidad es esencial y lo tenemos que llevar a cabo”, comentarios sobre la relación academia-empresa-Estado

Nancy Pérez

Universidad Entre Ríos. Argentina



“

En este importante paso para el transporte público tenemos que intervenir el sector público y el sector privado para asegurar el éxito”

Eduardo Beingolea Zelada

Director de la Dirección de Integración de Transporte Urbano y Recaudo ATU



“

Este concepto de gobierno abierto implica la participación ciudadana, la colaboración ciudadana y la transparencia en la gestión pública, la rendición de cuentas del Estado”

Zico Yacila Espinoza

Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información OEFA



Foto: Minam

Aportes de la innovación en la sostenibilidad de los ecosistemas

El Perú, al igual que todos los países del mundo, enfrenta grandes desafíos en materia ambiental ante el avance del calentamiento global que afecta al ecosistema y a la vida de los ciudadanos.

El Estado, la empresa, la academia y las organizaciones ambientales están implementando medidas y buenas prácticas a favor del medio ambiente, pero se requiere poner más énfasis en la innovación, para mitigar el impacto de este proceso climático desde los diferentes sectores.

Ante esta situación, el **Ministerio del Ambiente** (Minam) tiene entre sus planes impulsar la transición hacia una economía baja en carbono y con capacidades de adaptación frente al cambio climático.

Se han conformado grupos de trabajo para realizar investigación científica, en los ejes temáticos: Conservación de especies y diversidad genética, Calidad ambiental; Gobernanza ambiental deforestación y degradación de ecosistemas; Gestión de residuos sólidos; Economía circular y cadenas productivas sostenibles; Gestión de los recursos naturales; Gestión de riesgo y adaptación al cambio climático; y Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Por ahora, Minam ha implementado un 36% de las medidas de adaptación y de mitigación al cambio climático, de un total de 144.

A través del programa de Conservación de Bosques,

se logró la conservación de más de un millón de hectáreas de bosques comunales en Loreto, Amazonas, Madre de Dios, Junín, Pasco, Huánuco, San Martín y Cusco.

El Minam señala que, se requiere alinear la demanda de información ambiental con las necesidades de la población en los diferentes niveles de gobierno, así como lograr una investigación aplicada para el manejo adaptativo de los ecosistemas.

→ DATOS

Pérdida de la superficie glaciar

51%

en los últimos 50 años.



1 667

áreas han sido degradadas

por la acumulación de residuos sólidos.

22 millones

de toneladas de residuos al día y solo se recuperó el 1,8 % para fines de valorización. (2021)



En promedio, usamos al año

27,9 kilos de plástico por persona



Incremento de la deforestación:

37% (2020)



Principalmente en Ucayali, Loreto y Madre de Dios.



Desde el sector privado, **Perú Sostenible**, que agrupa a 80 empresas en 25 sectores, tiene como marco de acción los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) trazados por la Organización de Naciones Unidas (ONU). Acción por el Clima y Agua Limpia y Saneamiento son los objetivos mediante los cuales, promueve entre su red de empresas la Huella del Carbono como una buena práctica de ecoeficiencia. Asimismo, promueve el certificado Azul para que las empresas midan su Huella Hídrica, un indicador medioambiental que define el volumen total de agua dulce utilizado.



Aplicación de las técnicas de propagación in vitro de genotipos de papas nativas y mejoradas en el laboratorio del INIA.

El tránsito hacia una economía sostenible

Las actividades ilegales, como la minería y tala de árboles, han provocado un gran daño al ecosistema amazónico y a las comunidades del entorno. En Brasil, un estudio realizado por la Universidad Federal de Viçosa concluye que mientras la Amazonía no tenga una economía próspera en la que sea rentable mantener el bosque en pie, las medidas conservacionistas serán inocuas.

En ese sentido, plantea reducir la presión sobre la deforestación de las regiones amazónicas y de otras regiones de bosques, mediante procesos de bioeconomía, inversiones inteligentes, la participación integrada entre los actores públicos y privados; y con diálogo acerca de las prácticas sostenibles.

La bioeconomía permite la restauración de ecosistemas y biodiversidad, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible; renovar y modernizar sectores a través de innovaciones en los procesos productivos; mitigar los efectos negativos del clima y neutralizar el carbono.

El calentamiento global ha traído una gran preocupación por la seguridad alimentaria. **El Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA)**, realiza un gran trabajo no solo en la conservación de la agrobiodiversidad, sino que genera información científica sobre nuevos genes, que serán de mucha utilidad frente a escenarios, por ejemplo, de cambio climático. Esta información, está disponible para la academia y los productores agrarios.

Un aspecto importante es la agrobiodiversidad nativa que se asocia a las comunidades campesinas y que es usada para la alimentación de ellos mismos.

Estos cultivos se desarrollan tradicionalmente en andenes garantizando su sostenibilidad.

En el ámbito de la tecnología espacial, **la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA)** destaca que los sistemas satelitales juegan un rol importante en la planificación del territorio; en la conservación de áreas protegidas y en la lucha contra cultivos ilegales como la hoja de coca.

Contar con el satélite PerúSat-1 ha permitido firmar convenios con agencias espaciales del mundo para intercambiar imágenes y tener mayor disponibilidad de éstas a nivel del territorio.

Esta constelación de satélites sirve para monitorear mejor la diversidad biológica de nuestros ecosistemas; y en la erradicación de cultivos de coca, PerúSat-1 ha proporcionado importante información a Devida permitiendo elaborar mejor las estrategias.

Economía circular

Es importante destacar cómo la economía circular va convirtiéndose en una gran alternativa de sostenibilidad del ecosistema en el mundo. Países como Noruega, y en general de Europa, llevan la delantera de una práctica que, en nuestro país, también ya está generando expectativa.

Una solución de clase mundial que permite la economía circular para los envases de bebidas, es el Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR), que además se está convirtiendo en tendencia.

Mediante este sistema, que en Noruega es aplicado por la empresa **Tomra**, el consumidor compra una bebida y paga un “depósito”, que no es un impuesto y debería ser siempre reembolsable. Disfruta la bebida y devuelve el envase a un punto de recolección, recuperando de inmediato el depósito. Este aporte de valor impide que miles de envases terminen contaminando los espacios públicos.



De regreso al Perú, próximamente las entidades de Lima tendrán información disponible sobre el grado de contaminación ambiental en la ciudad (monóxido de carbono, dióxido de oxígeno, dióxido



Foto: Minam

de carbono, entre otros) en una plataforma digital y una APP.

La Autoridad de Transporte Urbano (ATU) ha decidido instalar 50 equipos tecnológicos para medir el nivel de contaminación y de ruido en la capital, lo que ayudará a tomar mejores decisiones a favor del ciudadano. Los puntos estratégicos serán las zonas de mayor congestión vehicular, colegios y hospitales.



Foto: ATU



Casos de éxito

Relleno sanitario: Una planta de valorización de residuos sólidos en Moyobamba, que beneficiará a más de 93 mil habitantes; y dos obras de recuperación de áreas degradadas en Chancay y Pozuzo, que beneficiará a más de 57 mil habitantes.

Cuidado ambiental: Plástico cero y papel cero dentro de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, además un pabellón de Ingeniería Ambiental que funcionará con energía solar.



Los desafíos de información aún son enormes, por eso se requiere trabajar de manera articulada para alcanzar el desarrollo del país de manera sostenible”.

Yamila Silva

Viceministra de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales - Minam



La tecnología nos ha mostrado que debemos focalizarnos en términos de eficiencia, de valorización. Tenemos que dar valor agregado incluso a los residuos sólidos para mantener el equilibrio ecosistémico”.

Elizabeth Silvestre

Viceministra del Gestión Ambiental - Minam



En el futuro y en el presente no podemos hacer negocios sacrificando los recursos naturales sin tener en cuenta la sostenibilidad. Hacer negocios pasa por una gestión sostenible de los recursos”.

Eddie Valdiviezo

Director de la Incubadora de Emprendimiento - HUB UDEP



Nuestros fondos concursables que se ejecutarán desde setiembre están orientados a la innovación y al emprendimiento. La innovación ambiental es muy importante porque el planeta es nuestra casa”.

Henry Gustavo Polanco Cornejo

Vicerrector de Investigación
Universidad Nacional San Agustín de Arequipa



Innovación Social, aliada en el proceso de recuperación

La innovación social entendida como nuevos modelos de gestión para atender de manera eficiente un problema social midiendo resultados, presenta algunos avances en el Perú.

El **Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social**, que lidera las políticas públicas para mejorar la calidad de vida de la población en condición de vulnerabilidad y pobreza, genera innovación social a través de su laboratorio AYNI Lab Social y la implementa en cada uno de los ejes estratégicos de la política nacional de desarrollo e inclusión social, en conjunto con la academia y el sector privado.

Así, durante la pandemia del COVID-19 los programas sociales del Midis como Pensión 65 y Qali Warma, han enfrentado retos para continuar su labor de proveer servicios, y lo han hecho innovando con el apoyo directo de la población y dotando de capacidades a gestores públicos.

Desde la visión de **CEPAL**, la innovación no es una opción, sino una necesidad para la política nacional. Si no innovamos con la mirada del impacto, no vamos a tener una política social sostenible que logre los resultados esperados. Este organismo considera que el desafío es contar con una institucionalidad, con normativa clara y estable, junto con un modelo de gestión colaborativo, flexible y adaptativo. Para que la innovación social genere impacto se requiere de creatividad, capacidades, información y evaluación.

En esa línea, un tema interesante de innovación social es la iniciativa de **FABLAB Perú**. Esta, ha

desarrollado una herramienta que mide el índice de madurez industrial tanto a empresas tecnológicas como a las empresas en general, en base a 15 indicadores para saber cómo se encuentran entre la industria, 1 y la 5.0. En el caso de Latinoamérica nos encontramos en 2.6, una brecha aproximada de 60 años, y en el caso del Perú, 2.4, cerca de 70 años de brecha. El desafío es entonces dar un salto exponencial del 2.4 al 5.0.

Un caso práctico que FABLAB Perú ha implementado, junto al PNUD y PRODUCE, es la metodología Simbiocreación en los mercados de abastos, tanto en Lima como a nivel nacional, y que ha permitido cocrear soluciones para desarrollar mercados más seguros, modernos y saludables, en beneficio del ciudadano y del propio comerciante. Se midió la brecha de madurez industrial (100 años de brecha), se sensibilizó y se identificaron proyectos estratégicos para dar el salto exponencial, como en el caso de Mercados Verdes.



FOTO: Andina



En cuanto a la necesidad de vivienda, el **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento** diseñó una Política Nacional de Vivienda y Urbanismo y una Ley de Desarrollo Urbano Sostenible que marcan el proceso de innovación en ese sector. No obstante, en nuestro país, el 93% de la ocupación de los suelos en los últimos 20 años se ha dado de manera informal, y solo un 13% de los municipios distritales cuenta con un plan de desarrollo urbano. Para el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento no es una cifra desalentadora sino un gran reto que cumplir.

Desde la perspectiva de **Aporta**, entidad sin fines de lucro del Grupo Breca, ante esta coyuntura de incertidumbre causada por la pandemia, la innovación social cumple un rol muy importante. Tenemos retos inimaginables que nos hacen pensar en soluciones “fuera de la caja”.

En el ámbito educativo y después de la pandemia de la COVID-19, el apoyo del **Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (Fondep)** se volvió imprescindible para que las escuelas públicas generen proyectos innovadores a partir de sus propias necesidades. Justamente, para promover estas iniciativas, la entidad desarrolló la 4ta edición del Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Educativa 2022, Escuelas que transforman, por el cual se otorga un financiamiento de hasta 16 mil soles. Los docentes y directivos juegan un rol importante en este concurso mediante la formulación de proyectos, pero también cuentan con el asesoramiento permanente del FONDEP. Las empresas, igualmente, pueden unirse a este esfuerzo.

Sobre planificación frente a desastres, el **Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci)** viene trabajando un Sistema de Información sobre Recursos para Atención de Emergencias con apoyo del PNUD. Se trata de una plataforma, en la cual las regiones podrán consolidar toda su información sobre los recursos, las capacidades y brechas con los que cuentan para afrontar eventuales desastres. Así tendrán la información disponible cuando ocurra la emergencia, y se fortalece la capacidad de coordinación entre los tres niveles de gobierno.



La **Municipalidad de Lima**, por su lado, después de la reestructuración de su incubadora Lima Crea Contigo, en el 2021, acoge emprendimientos que tengan dentro de sus objetivos, un componente importante que es atender una o varias problemáticas de Lima Metropolitana, sean estas en transporte, medio ambiente, seguridad y gestión de riesgos y todos aquellos problemas que afectan a la ciudad. Esta innovación se produce luego de identificar nuevas necesidades a consecuencia de la pandemia.

En el sector turismo, más de mil operadores turísticos afectados por la pandemia se han beneficiado con una subvención de entre 60 a 80 mil soles mediante el concurso Turismo Emprende del **Ministerio de Comercio Exterior y Turismo**. El concurso este año se encuentra en pleno proceso y beneficiará con 42 mil soles, a más de 100 empresas que ofrecen servicios turísticos a nivel nacional. De esta manera, se impulsa la reactivación de un sector que genera importante movimiento económico.



La innovación en Japón

Moonshot para el bienestar humano

Moonshot es un nuevo programa audaz diseñado para crear innovación disruptiva en Japón y afrontar los desafíos de la sociedad del futuro, a través de proyectos de investigación ambiciosos orientados a metas, superando los límites de la tecnología convencional.

Tiene como objetivos el desarrollo de tecnología cibernética robótica que incluye avatares (robots) de operación remota; asimismo, el desarrollo de tecnologías para prever enfermedades como demencia y cáncer; y el diseño de robots con inteligencia artificial que aprendan de manera autónoma, evolucionen en inteligencia y actúen junto a los seres humanos.

Del mismo modo, el diseño de una computadora cuántica universal tolerante a fallos, que revolucione la economía, industria y seguridad. La realización de una sociedad segura libre del peligro de vientos y lluvias extremas controlando y modificando el clima; y la realización de una sociedad mentalmente sana y dinámica incrementando la paz mental y vitalidad a través de la tecnología.



José Enrique Velásquez

.....
Director General de Seguimiento y Evaluación del Midis.

» La colaboración entre diversos sectores es imprescindible

¿En qué consiste el laboratorio de innovación social del Midis?

El AYNI Lab Social fue creado en el año 2016 con la finalidad de identificar e impulsar la implementación de soluciones innovadoras que permitan mejorar la calidad de vida de la población en condición de pobreza o vulnerabilidad. En ese sentido, este laboratorio identifica soluciones a necesidades que pueden aparecer a lo largo del ciclo de vida de la población objetivo del Midis.

El AYNI Lab Social trabaja con dos tipos de innovaciones: Innovaciones tecnológicas, que involucran el diseño, desarrollo y evaluación de un prototipo de producto tecnológico, y con Innovaciones en procesos sociales, las cuales consisten en el diseño y evaluación de proyectos piloto de soluciones innovadoras que propician cambios conductuales individuales o colectivos.

¿Qué procesos o instrumentos innovadores han desarrollado en conjunto con la academia y el sector privado?

Hemos trabajado directamente con el BID, en una alianza con PRODUCE en el diseño de 6 pilotos de innovación tecnológica, que atienden necesidades como la identificación oportuna de anemia; la protección de medios de vida de la población; la provisión de agua segura; y, la provisión de alimentos fortificados.

En una alianza con el IEP y la Universidad de California en Davis se implementó un piloto para la mejora de habilidades blandas en usuarios Haku-Wiñay la cual, fue certificada como una buena práctica de gestión pública por el CAD.

Igualmente, en un trabajo conjunto con la Fundación Bernard van Leer y el Campus Party lanzamos el primer concurso de ideas para el desarrollo infantil temprano. Y en una alianza con el Behavioural Insights Team venimos trabajando en un chatbot que permitirá mejorar la nutrición infantil en hogares usuarios del Programa Juntos.

¿Cómo están beneficiando estos instrumentos tecnológicos a los peruanos que se encuentran en pobreza y extrema pobreza?

Un adecuado ciclo de innovación pasa por diversas etapas antes de poder devolver las innovaciones a los ciudadanos, etapas que pueden tomar varios meses entre sí. Estas etapas son: Identificación y priorización de necesidades de innovación de la población; Identificación y desarrollo del piloto de innovación que atienda las necesidades priorizadas; Pilotaje de la innovación; Desarrollo de una evaluación lo más rigurosa posible y Escalamiento de la innovación. Las innovaciones del AYNI Lab Social pasan por estas etapas del ciclo de innovación asegurándonos que cumplan sus objetivos, antes de pasar a la etapa de escalamiento.



Los planes de desarrollo urbano ordenan los territorios, planifican la zonificación, definen la ocupación del suelo, por ende, nos ordenan como comunidad, como ciudad”

Carmen Cecilia Lecaros Vértiz
 Viceministra de Vivienda y Urbanismo



Tenemos información especializada de monitoreo de calidad del agua, aire, flora, fauna y suelo, que estamos poniendo a disposición de las universidades en el marco de nuestro programa adopta tu tesis de pre y posgrado; y también de un programa de formación de investigadores en fiscalización ambiental”.

Eliana Ames Vega
 Subdirectora de Fortalecimiento de Capacidades
 OEFA



Hemos desarrollado un programa ad hoc dentro de las afectaciones socioeconómicas que genera una obra de gran envergadura como la Línea 2 del Metro de Lima, y en coordinación con PCM, Produce, la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Policía Nacional se ha trasladado a los comerciantes de la estación 28 de Julio a Tierra Prometida, atendiendo así una necesidad de formalizar”.

Rodrigo Zevallos Huaytán
 Subdirector de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sociales - ATU



La consolidación de las startup necesita mayor financiamiento

El financiamiento para el desarrollo y sostenibilidad de proyectos tecnológicos y emprendimientos innovadores, como el modelo startup, necesita ampliarse en el Perú a nivel público y privado.

Entidades como el Banco de Desarrollo del Perú (COFIDE), el **Ministerio de la Producción (PRODUCE)** y la **Universidad de Piura (UDEP)**, impulsan estos emprendimientos facilitando su acceso a los fondos disponibles y brindando servicios de asistencia técnica.

La consolidación de las startup depende del financiamiento en gran medida, pero también que estas desarrollen productos o servicios que el mercado necesita, que cuenten con equipos adecuados, que tengan un modelo de negocio claro, y que entiendan el mensaje de los consumidores.

COFIDE tiene a disposición de los emprendedores el Fondo MIPYME Emprendedor y el Fondo de Capital para Emprendimientos Innovadores (FCEI), que cuentan con recursos destinados a incrementar el desarrollo productivo y la productividad de las MIPYME y de los emprendimientos innovadores de alto impacto.

El FCEI, a la fecha, ha evaluado a más de 30 fondos Venture Capital entre peruanos, mexicanos, chilenos y argentinos. Más de la mitad de estos fondos solicitantes tienen un objetivo de recaudación que va entre los 10 y 35 millones de dólares.

PRODUCE, por su parte, a través del Programa de Innovación, Modernización Tecnológica y

Emprendimiento de Proinnóvate, asegura más de 500 millones de soles para proyectos de innovación y modernización tecnológica en los próximos cinco años, provenientes del cuarto programa de endeudamiento con el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**. Se buscará incluir emprendimientos liderados por mujeres y aquellos con componente climático.

Igualmente, para emprendimientos innovadores se garantiza alrededor de 80 millones de soles que irán a concursos ya establecidos como los de emprendimiento innovador y emprendimiento dinámico, que han demostrado tener un impacto directo en la economía. Por cada S/1 de inversión del Estado se ha logrado S/6 de inversión privada. Las startup financiadas por Start Up Perú han generado ventas por 440 millones de soles, permitiendo la recuperación de la inversión estatal a través del IGV.



COFIDE lanzó en el 2021 un **Fondo de Capital para emprendimientos innovadores** Venture Capital de 70 millones de soles.



PROINNÓVATE proporcionó **financiamiento a 650 emprendimientos innovadores** desde 2014.



Por el lado de la academia, la **Universidad de Piura** ha logrado otorgar, mediante La Red de inversionistas Ángeles del HUB **UDEP**, 3 millones de dólares para startups. Esta Red tiene 130 inversionistas miembros y ha realizado 12 foros de inversión. Además, aplica una formación especializada a sus estudiantes, con la cual contribuye desde las aulas al ecosistema de la innovación.

Si bien, el programa de Servicio Forestal de los Estados Unidos **FOREST - USAID USFS**, no proporciona fondos para emprendedores, sí participa en el ecosistema de la innovación a través del apoyo al desarrollo de la institucionalidad y capacidades en actores claves como **OEFA**, entidad que tiene a su cargo la fiscalización ambiental en el Perú. En esta relación, se han intercambiado conocimientos técnico-científicos, a partir de la experiencia de más de 100 años de FOREST-USAID USFS, en una gestión forestal legal, moderna, sostenible y competitiva.

El **Instituto Nacional de Salud** interviene en el ecosistema de la innovación aportando conocimiento en

salud a la Universidad y al sector privado, para que estos puedan superar la valla en cuanto a la demostración y efectividad del producto que van a presentar.

Las soluciones tecnológicas del INS responden a las necesidades estratégicas con el país. Se invierte desde 20 mil soles a 250 mil soles en el desarrollo de tecnología por proyecto.



FOTO: Proinnóvate



La experiencia internacional

La coreana **KVIC** comparte su experiencia en el modelo de capital de riesgo o venture capital, y cómo ha logrado la internacionalización de las startup coreanas.

KVIC empezó su iniciativa global en 2013 y actualmente cuenta con más de 50 asociaciones de capital de riesgo alrededor del mundo. Trabaja en conjunto con capital de riesgo estadounidense y apoya a las startup coreanas en su expansión al mercado de ese país.

Para KVIC, las startup que quieren conseguir financiamiento de inversionistas deben enfocarse en estas tendencias. Asimismo, llama a los interesados en recibir apoyo a ponerse en contacto con la corporación.

Por el lado nuestro, KVIC destaca el rol de COFIDE, como atractivo de las startup peruanas y con gran nivel de globalización en el ecosistema de riesgo de Perú.

La compañía **Globant**, creada por emprendedores, ha generado un fondo de 10 millones de dólares para las startup que generen iniciativas orientadas a mitigar los efectos colaterales de la tecnología.

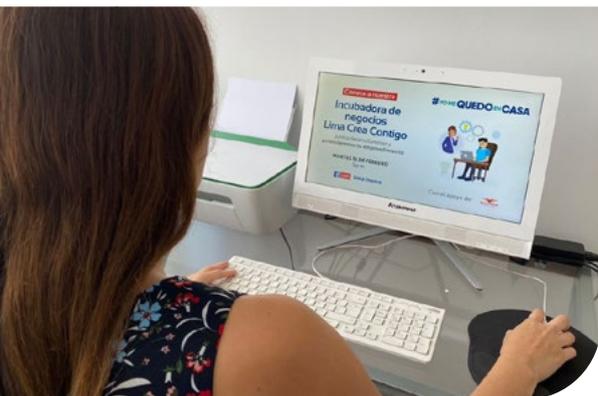
El fondo invertirá en los próximos tres años tickets de cien mil y un millón de dólares.

La idea es aminorar los impactos negativos que el ciberespacio está ocasionando en los usuarios. Se recibirán postulaciones de cualquier parte del mundo, a través de la página **web** <https://bekindtechfund.com/>





➔ Casos de éxito



Lima Crea Contigo, incubadora de negocios

Con el objetivo de impulsar emprendimientos innovadores con impacto social, ambiental, tecnológico y digital, la Municipalidad de Lima implementó Lima Crea Contigo.

Esta incubadora de negocios centra sus esfuerzos en aquellos emprendimientos que, además de sostenibles, replicables y escalables, incluyen en su propuesta de valor alguna de las problemáticas que enfrenta la ciudad como medioambiente, transporte público, seguridad ciudadana, accesibilidad a servicios básicos de salud, entre otros.

COFIDE y el primer compromiso de inversión para emprendimientos innovadores

El **Fondo de Capital para Emprendimientos Innovadores (FCEI)**, administrado por COFIDE, aprobó su primer compromiso de inversión para **Salkantay Exponential Fund (SXF)**, por US\$4 millones. El **FCEI** es el primer fondo de fondos de venture capital en el Perú, cuenta con una inversión de capital total de S/70 millones, y tiene por objetivo desarrollar la industria local de capital emprendedor y acortar la brecha de financiamiento para emprendimientos en etapa de consolidación.

Este primer compromiso de inversión responde al rol de inversionista ancla que busca el FCEI en el ecosistema, para atraer más capital de la industria para gestores de fondos de inversión, al tiempo que impulsa la consolidación de las startups en el país. Hasta el momento **SXF** ha invertido en nueve startups, y se espera que invierta en 15 o 20 startups peruanas y de la región andina.



FOTO: Cofide

➔ Startups del norte generan impacto dentro y fuera del Perú

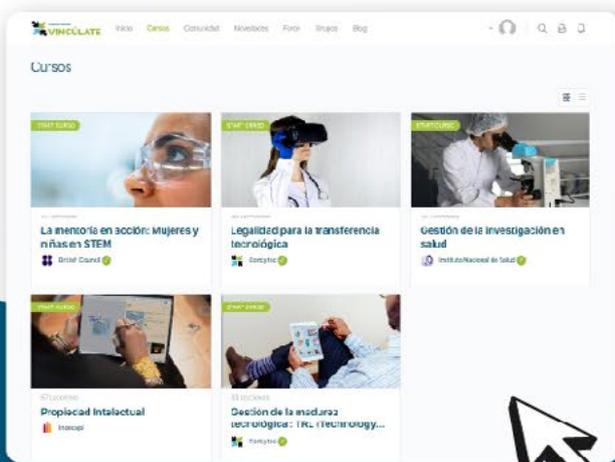


La **Universidad de Piura** trabaja no solo en impulsar a startups de la región norte dentro del ámbito nacional, también apunta a darles visibilidad y vincularlas con diversas entidades del ecosistema que les permitan expandir sus operaciones a nuevos territorios. Algunos casos de éxito son:

- **Delivery Go**, aplicativo digital piurano que forma parte de Industrias San Miguel, tiene el objetivo de conectar a proveedores con clientes como bodegas y pequeños restaurantes. Levantó alrededor de 2 millones de dólares. (Piura).
- **Smart Doctor** plataforma de telemedicina de origen peruano, que levantó 1.5 millones de dólares. Ahora cuenta con presencia en México y se encarga de brindar salud y bienestar a más de 20 mil familias en Latinoamérica. (Lambayeque)
- **Manzana Verde**, startup que ofrece planes de alimentación personalizados fue fundada por Carlos Andrade y Larissa Arias, actualmente tiene presencia en Perú, México y Colombia y en los últimos meses levantó un capital de 1.5 millones de dólares.
- **Agros**, startup con base tecnológica que brinda servicios al sector agrícola. Se especializa en agricultura de precisión y utiliza la tecnología de *Machine Learning*, con el objetivo de impulsar el crecimiento de esta actividad económica; recientemente levantó un capital aproximado de 1 millón de dólares.

Mejora tus **CAPACIDADES** de **INNOVACIÓN**

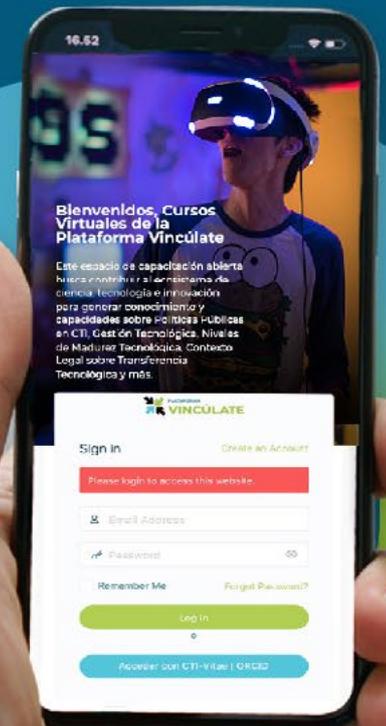
Cursos MOOC es la nueva herramienta de la plataforma **VINCÚLATE** que permitirá mejorar tus conocimientos y desarrollar habilidades para hacer realidad tus ideas.



- **Capacítate**
- Conéctate con profesionales de **la comunidad** de CTI
- Intercambia ideas, realiza consultas y comparte experiencias en **foros**
- Participa en **grupos** de acuerdo a tus intereses

¡Haz que tu idea llegue al mercado!

- ✓ Acceso libre y gratuito
- ✓ Cursos respaldados por las entidades líderes en CTI
- ✓ Aprende a tu ritmo con la metodología de e-learning
- ✓ Accede a recursos complementarios como: exámenes de autoevaluación, lecturas y estudios de casos
- ✓ Obtén tu **certificado**





Tecnologías peruanas que están contribuyendo al desarrollo del país

Durante la quinta edición de la Semana de la Innovación se mostraron seis proyectos que han logrado implementarse gracias al financiamiento recibido por Prociencia, unidad ejecutora del Concytec, y que contaron con el apoyo del Banco Mundial.

Estos proyectos son un claro ejemplo de cómo las universidades a través de la innovación y el desarrollo tecnológico se constituyen en centros generadores de conocimiento que luego, asociados a empresas, benefician a diferentes sectores de la sociedad.



Foto: Universidad Católica San Pablo de Arequipa.

Pablobot, el primer robot para el turismo en el Perú

Este robot humanoide, proyecto que se encuentra en su primera etapa, es capaz de dar información sobre obras de arte, ambientes y galerías del Museo Municipal, el Convento San Francisco, La Recoleta, el Monasterio Santa Teresa y el Monasterio Santa Catalina de Arequipa. En sus interacciones con los turistas puede incluso interpretar sus gestos y emociones, así como responder a sus preguntas.

Esta tecnología, única en el Perú, forma parte del proyecto RUTAS (robots para centros urbanos turísticos autónomos y basados en semántica), una apuesta de los investigadores de la Universidad Católica de San Pablo de Arequipa quienes se encuentran compartiendo conocimientos con sus pares de Chile, Brasil, España, Venezuela y Francia.

Pablobot es, sin duda, el primer paso para ampliar el desarrollo de la robótica social en el país; pues busca contribuir en áreas donde la interacción hombre-máquina pueda ser posible facilitando la realización de ciertas labores.



Foto: Qaira.

Guardianes del aire

Gracias al módulo qHAWAX es posible contar con información precisa y en tiempo real sobre parámetros como presión atmosférica, temperatura, humedad relativa, radiación UV, nivel de ruido ambiental; así como niveles de dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, dióxido de azufre, ozono y sulfuro de hidrógeno en espacios externos e internos de diferentes puntos de Lima, Arequipa, Ica y Pucallpa. Este proyecto nació hace más de seis años en la PUCP.

A lo largo del tiempo, el módulo qHAWAX ha ido perfeccionándose para brindar información cada vez más precisa contribuyendo a hacer visible lo invisible; brindando información sobre la contaminación del aire proveniente de las industrias locales, emisiones de vehículos de combustión, así como la calidad del aire en oficinas, centros comerciales, entre muchos otros. Muy pronto contará con nuevas funcionalidades que permitirán predecir la contaminación en un determinado espacio y tiempo.



Brasier para la detección temprana del cáncer de mama

A través del diseño de un equipo tecnológico, en forma de sostén, un grupo de investigadores de la Universidad Católica San Pablo de Arequipa está trabajando en la prevención y/o detección temprana del cáncer en zonas rurales del país donde se cuenta solo con postas médicas y donde existe mayor riesgo de mortalidad por el difícil acceso a la salud pública. El proyecto MABIS (*Microwave Analyzer for Breast Imaging Scanning*) utiliza ondas electromagnéticas no invasivas que son capaces de realizar diagnósticos tempranos, a bajo costo, mediante el análisis de imágenes capturadas por microondas de manera que se evite la detección avanzada de esta enfermedad.



Foto: Universidad Católica San Pablo de Arequipa.

Se prevé que, con nuevo financiamiento, el proyecto pueda seguir creciendo ya que es una alternativa viable que ha sido probada con éxito en el Instituto Regional de Neoplasias del Sur beneficiando a mujeres con cáncer de mama.



Nariz electrónica para evaluar la calidad del pisco

La nariz electrónica, desarrollada por el Grupo de Investigación GICA de la PUCP, es una tecnología emergente que simula la función que desarrolla la nariz humana para detectar el aroma de diferentes sustancias.

Con el uso de esta nariz electrónica se busca contribuir en la evaluación y diferenciación de la calidad del pisco de acuerdo a su variedad y perfil aromático, mediante el uso de distintos sensores químicos. Los referidos sensores son en base a óxidos de titanio y de estaño dopados con platino y/o paladio. Adicionalmente, se aplica un recubrimiento con un tamiz molecular a base de una zeolita activada, con el fin de mejorar la discriminación de los sensores al contacto con los compuestos volátiles contenidos en el aroma de la sustancia que se desea analizar.

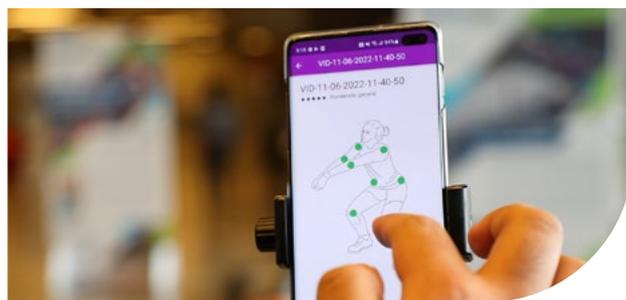


Foto: Tumi Robotics.

Robots al servicio de la minería

Se trata de soluciones que integran robótica e inteligencia artificial para realizar la inspección, digitalización y diagnóstico de tuberías de agua o desagüe que permiten anticipar y detectar a tiempo fallas y riesgos en la infraestructura de tuberías.

Son controlados de manera remota y en su recorrido van recolectando información, a través de cámaras integradas y sensores láser. Los datos se procesan con un software que permite una reconstrucción tridimensional de los espacios recorridos. Esta tecnología ha sido diseñada por investigadores de la PUCP en asociación con la empresa Tumi Robotics para el escalamiento y la comercialización de los productos y servicios.



Tecnología deportiva

Un mejor desempeño de los voleibolistas será posible, gracias al trabajo realizado por investigadores PUCP, quienes desarrollaron una herramienta tecnológica tipo aplicación móvil, integrada a un sistema de captura de movimiento de bajo costo, capaz de proporcionar a los entrenadores información detallada sobre el rendimiento del deportista casi en tiempo real.

Las fuerzas plantares son medidas con plantillas instrumentadas, y el movimiento corporal es captado con la cámara del móvil, los datos se procesan en la nube empleando diversos modelos computacionales.



Regiones



Laboratorio de Farmacología y toxicología de la UNSAAC

Agencia Regional de Desarrollo Económico de Cusco: promoviendo la innovación y competitividad regional

El trabajo colaborativo y organizado entre los diferentes actores del ecosistema de innovación y emprendimiento es relevante para alcanzar la competitividad, en especial en economías regionales como la del Cusco que se encuentran limitadas por el alcance de sus competencias o por su dependencia del gobierno central, así como al reducido acceso a financiamiento y tecnología.

En ese sentido, es importante fortalecer los ecosistemas regionales que contribuyan a que el Perú tenga mejores capacidades para enfrentar los desafíos económicos y sociales en una realidad cada vez más cambiante.

“Somos una gestión el cual tiene el compromiso de trabajar para mejorar la innovación en nuestra región del Cusco, con el objetivo de poder apoyar y mejorar las tecnologías en el emprendimiento de nuestros empresarios cusqueños quienes con este apoyo van a mejorar sus productos, estamos trabajando para que a través del proyecto DER estas metas sean alcanzadas” señaló Ángel Elías Paullo Nina, Gerente Regional de Desarrollo Económico-GORE CUSCO.



Diversificación productiva e innovación en Cusco

Frente a lo antes señalado, el análisis que realiza el Grupo Propuesta Ciudadana (GPC) sobre la diversificación productiva y de innovación, desde la visión económica, tiene matices que generan cierta preocupación, porque demuestran que diferentes regiones del país han enfocado su economía basada en la exportación de materias primas.

Cabe precisar que el GPC sostiene que a nivel nacional y regional, las políticas pro-diversificación económica son débiles o inexistentes y ello se observa en el presupuesto destinado por los Gobiernos Regionales al eje de “economía, competitividad y empleo”, el cual está por debajo del 5%.

Como una solución enfocada en la Macrorregión Sur, el Grupo Propuesta Ciudadana indica que se puede hacer diversificación productiva desde las industrias extractivas, ya que hay un peso de esta actividad en esta zona, a través de la consolidación de los clusters mineros, que fortalecen los encadenamientos productivos.

Entre otras estrategias se plantea la diversificación desde sectores no extractivos, mediante políticas, medidas o inversiones financiadas con recursos del Canon y regalías; así como, la inversión en innovación tecnológica y desarrollo; y en infraestructura económica y capital humano.

GPC precisa que en el Perú la diversificación productiva debería ser el centro de una estrategia de desarrollo

económico descentralizado, promovido por el gobierno nacional y los gobiernos regionales, en alianza con el sector privado. Además, destaca la importancia de contar con algún mecanismo de financiamiento para promover la innovación y el desarrollo productivo.

Agencia Regional de Desarrollo Económico de Cusco

Un ejemplo del fomento de la innovación y emprendimiento es el esfuerzo realizado por el Gobierno Regional de Cusco, que ha institucionalizado el reto de impulsar estas acciones a través de la Agencia Regional de Desarrollo Económico (ARDE).

En este modelo, el GORE Cusco creó diferentes estrategias, como por ejemplo COMPITES, la cual busca potenciar la competitividad, la innovación, la tecnología, el emprendimiento y la sostenibilidad ambiental en cadenas productivas priorizadas. Además, se encuentran otras estrategias como la creación de un fondo de fideicomiso FondeCusco, Marca de certificación Cusco, entre otros.

En ese marco, la Agencia Regional de Desarrollo Económico de Cusco integra a 37 entidades del sector público, empresas, academia y sociedad civil organizada.

Este modelo beneficia a los emprendedores, empresarios y productores en mejora de su innovación y competitividad. Durante el 2022, la Agencia Regional de Desarrollo Económico del Cusco está promoviendo el Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento (PDE), cuyo instrumento permitirá desarrollar una mayor inversión en los temas de innovación.

Entre sus resultados al 2021, la ARDE viene implementando ocho COMPITES, en las cadenas productivas de Cacao, Cuyes, Paltos, Gastronomía, Lácteos, cítricos, fibra de camélidos Alpacas y Vicuñas; en las provincias de La Convención, Chumbivilcas, Canchis, Calca, Anta, Acomayo y Quispicanchi.

Para los especialistas de Dinamización del Ecosistema Regional de Innovación y Emprendimiento del Cusco (DER-Cusco) es importante la participación de las cuatro hélices: empresa privada, academia, sector público y sociedad civil durante el proceso de innovación y emprendimiento.

Asimismo, el Gobierno Regional Cusco priorizó la elaboración y ejecución del Proyecto de Inversión Pública: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Fomento a la Innovación en la Región Cusco con una inversión de más de 16 millones de soles; también se viene ejecutando el PROCOMPITE Regional con una inversión de 8 millones de soles en apoyo a la transferencia de tecnología y valor agregado.



PTB

“

Las economías siempre se han basado en temas extractivos y es un punto que debe cambiar y evolucionar. Miremos nuevas soluciones y nuevas propuestas que nazcan de la innovación y del emprendimiento.”

Osver Torres Alberca
Proinnóvate



“

Un punto clave, que representó un reto y desafío importante para las universidades, principalmente para la UNSAAC, fue la creación de un marco normativo en torno a la investigación, innovación y emprendimiento, en propiedad intelectual, transferencia tecnológica y publicaciones científicas”

Anahí Cardona Rivero
Directora de Innovación y Transferencia - Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco



“

Nuestro compromiso es al 100%. Lo que queremos es una región con tecnología; y empresas que aprovechen la tecnología para generar mejores productos y que sean competitivas a nivel regional, nacional e internacional”.

John Santos González Chuchón
Presidente - Cámara de Comercio del Cusco



“

Venimos actualizando el Plan de Desarrollo Institucional enmarcado en la I+D+i con perspectiva al 2028. Este instrumento de gestión permitirá guiar la aplicación y ejecución de la investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento; así como, el accionar y posicionamiento de la universidad como un actor dinámico en el ecosistema de innovación y emprendimiento en la Región Cusco”

Esther Guzmán Pacheco
Coordinadora de la Unidad de Innovación y Emprendimiento - Universidad Andina del Cusco

Regiones



Estrategia Piura Innovadora prioriza subproyectos de impacto

Piura es una de las regiones donde los actores del ecosistema: Estado, academia, sector privado y sociedad civil se han logrado integrar hacia un mismo objetivo, que es innovar, en favor del desarrollo social, económico y científico tecnológico.

Para alcanzar este gran propósito nace en el 2020 Piura Innovadora, una estrategia, que pertenece al Proyecto de Dinamización del Ecosistema Regional de Investigación Innovación y Emprendimiento de Piura (DER Piura). Gracias al trabajo consensuado de los actores de la cuádruple hélice, y de la mano de Proinnóvate, se logró elaborar un Plan de Dinamización del Ecosistema (PDE).

Este plan prioriza cinco grandes áreas en las que esta región norteña puede llegar a especializarse: Industria agropecuaria e hidrobiológica de alto valor agregado; Piura región creativa cultural y turística; Hub logístico y transfronterizo, Piura territorio sustentable; y Piura, región emprendedora y del saber.

El plan identificó 33 proyectos, de los cuales se han priorizado 5 subproyectos orientados a generar impacto en el menor tiempo posible: El Hub biotecnológico; Rutas de valorización tecnológica y emprendimiento para escalar productos de laboratorio al mercado; Catacaos, primer distrito de turismo innovador, sostenible y vivencial; Innospaces, Piura innovadora; y el Programa de formación en transformación digital para gestores de tecnologías de la información y pymes.

A la fecha, el proyecto DER Piura ya muestra los primeros resultados y avances que han sido posibles por la suma de esfuerzos en la que es importante destacar al Gobierno Regional de Piura como entidad convocante y propiciadora del diálogo, la Universidad



de Piura (UDEP) y la Universidad Nacional de Piura representando a la academia; la Cámara de Comercio y Producción y la Caja Piura contribuyendo desde el sector privado, y el aporte invaluable de profesionales, estudiantes y líderes regionales.

Datos

- **33** proyectos señalados en el **Plan de Desarrollo del Ecosistema.**
- **5** proyectos priorizados y encaminados.
- **2da** región productiva al cierre de 2021.
- **6 mil artesanos** se beneficiarán con el proyecto Catacaos, primer distrito de turismo innovador, sostenible y vivencial.

Subproyectos y avances

Hub biotecnológico de Piura: aprovechará la biodiversidad del entorno para conformar un grupo de investigación en biotecnología que dé soporte a la agroindustria, la pesca y la acuicultura de la región, con la posibilidad de expandirse a otros sectores como la medicina.

Avance: Se cuenta con el diseño del laboratorio de biotecnología y el último trimestre del año esperan iniciar la construcción.

Rutas de valorización tecnológica y emprendimiento para instalar productos de laboratorio al mercado: medirá el nivel de madurez tecnológica de nuevos productos del sector agroindustrial, pesca y acuicultura, para establecer una hoja de ruta que logre desarrollar y escalar estos productos al mercado.

Avance: Se ha diseñado una metodología de valorización tecnológica y se ha priorizado un portafolio de 20 proyectos.

Catacaos, primer distrito de turismo innovador, sostenible y vivencial: el cual diseñará e implementará un plan de desarrollo turístico innovador en el distrito, con la finalidad de llevar a las actividades artísticas tradicionales a un nivel de innovación a través de la formalización, la digitalización y nuevos modelos de negocio.

Avance: Se hizo un diagnóstico del potencial turístico con la actual gestión municipal y se elaboró el Plan de desarrollo turístico local, que debe ser implementado por las autoridades regionales.

Innospaces, Piura Innovadora: diseñará una red de espacios públicos que proporcionen las condiciones adecuadas para fomentar el trabajo en equipo e impulsar el desarrollo de proyectos innovadores.

Avance: La Cámara de Comercio y Producción implementará el primer innospace que prevé se culmine el último trimestre del año.

Programa de formación en transformación digital para gestores de tecnologías de la información y pymes: conformado por dos programas de formación. El primero, con la ayuda de la Escuela de Dirección - PAD de la Universidad de Piura (UDEP), tendrá por objetivo formar a empresas medianas y grandes en procesos de transformación digital. El segundo, ayudará a los bodegueros, comerciantes, entre otros pequeños y medianos empresarios a aprender y aplicar herramientas digitales en sus negocios.

Avance: Se ha capacitado a 120 gestores en transformación digital entre funcionarios y ejecutivos vinculados a proyectos de innovación, además a 90 Mypes que han podido mejorar el desarrollo de sus negocios.



“

Actualmente, desde el GORE Piura estamos liderando el proyecto del Parque Científico Tecnológico, desarrollando mesas técnicas de trabajo, así como visitas a otros proyectos similares haciendo benchmarking junto a otros actores del ecosistema. Hemos viajado a Arequipa y estamos invitados para visitar el Parque Científico Tecnológico de Loja (Ecuador) y de Colombia para recoger experiencias”.

Carlos Cárdenas
Instituto Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación del GORE Piura



“

Estamos comprometidos con Piura Innovadora. Venimos impulsando en el marco del subproyecto Innospaces, la ejecución de un espacio físico al que hemos denominado CoEmprende CAMCO, que permitirá que los emprendedores puedan desarrollar sesiones de coworking o talleres para materializar sus ideas de emprendimiento”.

Mateo Gómez
Vicepresidente de la Cámara de Comercio y Producción de Piura



“

En nuestro propósito de mejorar la calidad de vida de las personas, dentro del proyecto DER cumplimos un rol de promover el crecimiento de las microempresas. Hemos participado en el subproyecto Catacaos, primer distrito de turismo innovador, sostenible y vivencial; asimismo en el subproyecto Innospaces. Creo que tenemos que impulsar más alianzas y traer empresas de tecnología para potenciar los proyectos.”.

Omar Crespo
Gerente de innovación de la Caja Piura



IVAI: La apuesta de Perú para fortalecer ocho sectores estratégicos

Las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI) son una propuesta estratégica que el Perú ha decidido impulsar para generar cambios en ocho cadenas de valor, a partir de una oferta de productos y servicios especializados y potenciados desde la riquísima biodiversidad del país, para promover su inserción en mercados de especialidad, donde se está dispuesto a pagar un Premium por productos únicos y sostenibles.

Estas ocho cadenas de valor, que se desarrollan en ocho regiones del país, ya cuentan, cada una, con planes de inversión y estrategias para impulsar su desarrollo, elevar su productividad y hacerlas competitivas en los mercados nacionales e internacionales.

La ruta a seguir es la generación de capacidades locales y el desarrollo de productos y servicios especializados mediante la innovación con sostenibilidad, acorde a las tendencias y necesidades que el mercado exige.

Los siguientes pasos son la implementación parcial o total de las estrategias, con el liderazgo de instituciones gubernamentales como Mincetur, Produce, Promperú, Proinnóvate, ITP, gobiernos regionales locales y CITES, entre otros, asimismo, la transferencia a las carteras sectoriales y dependencias gubernamentales interesadas; y la gestión de financiamiento mediante articulación de esfuerzos para lograr inversiones especializadas.



IVAI en cifras

8 planes de inversión

37 líneas de acción

34 propuestas de reforma de políticas públicas

Más de 500 personas participando

- > 192 empresas
- > 27 universidades
- > 61 instituciones públicas
- > 7 gremios
- > 17 asociaciones

4. 774.993 millones de dólares de presupuesto estimado y una proyección de casi 1.7 millones de dólares para ejecutar en el 2022



Acuicultura sostenible en Tumbes

Impulsar el desarrollo de una cadena de valor de langostinos sostenible, transparente y con medición del impacto de la actividad es parte de la estrategia de las IVAI. Asimismo, implementar prácticas de circularidad y conquistar a consumidores responsables, dispuestos a pagar un precio mayor por esas características, es uno de los desafíos pendientes.

Áreas de mejora y líneas de acción

- Ecosistema que fomente los estándares de sostenibilidad.
- Simbiosis industriales, con enfoque de circularidad y alternativas de insumos.
- Nuevas tecnologías.



Turismo cultural, natural y de aventura en La Libertad y Lambayeque

Propone aprovechar el potencial turístico que principalmente viaja bajo la modalidad de visita por paseo para transformarlo en un turismo con enfoque de aventura vivencial y experimental. Serán necesarias campañas de promoción y programas orientados hacia la innovación en productos, servicios e infraestructura en la ruta Moche.

Áreas de mejora y líneas de acción

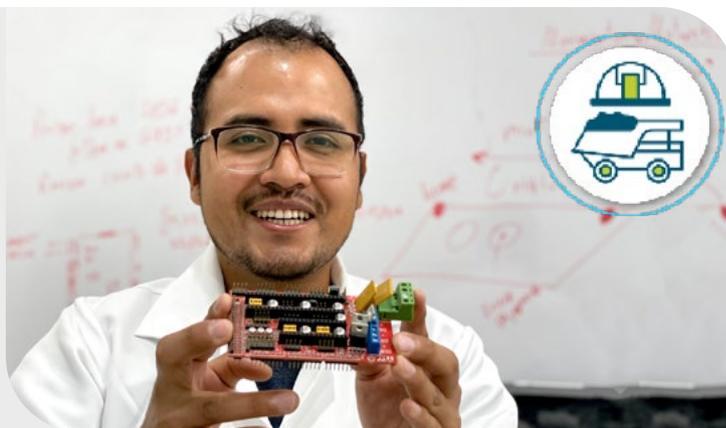
- Diseño e implementación de nuevos productos turísticos con enfoque al segmento explorador y tendencias actuales.
- Mejoramiento de imagen de destino con enfoque de sostenibilidad y responsabilidad social.
- Promoción del producto turístico enfocado al segmento explorador.

Proveedores para la minería en Cajamarca

El reto no solo está en la incorporación de herramientas tecnológicas basadas en ciencia y tecnología de última generación que permitan procesos productivos con bajo o nulo impacto ambiental y con una lógica de la economía circular sino también en establecer un sistema que propicie la confianza entre los actores y en el desarrollo de capacidades de la región.

Áreas de mejora y líneas de acción

- Facilitar la gestión de proveedores en la demanda.
- Testeo y adopción de soluciones actuales y futuras.
- Instalación de fondos de capital de riesgo especializados y atracción de inversión especializada.





Destilados Premium en Lima Provincias

La estrategia es combinar tradición con innovación y posicionar al Perú como productor de destilados Premium, no solo con la oferta de pisco sino también con productos como el vodka y el whisky que se presentan como bebidas de especialidad elaboradas a partir de papas nativas y maíz morado, respectivamente.

Líneas de mejora y líneas de acción

- Innovación para mayor flexibilidad.
- Marketing y branding para productos Premium.
- Entorno favorable para impulsar el sector.



Granos Andinos en Ayacucho

La estrategia es potenciar los granos andinos como productos de especialidad con principios de agricultura regenerativa y resiliencia climática, medición y mitigación de huellas ambientales; esto sumado a una detallada información nutricional. Ello, demanda también un posicionamiento en el sector gastronómico y su distribución en tiendas especializadas.

Áreas de mejora y líneas de acción

- Agricultura regenerativa y cuidado del entorno natural y social.
- Conocimiento y modernización para un procesamiento positivo.
- Reconocimiento y procesamiento de los granos andinos como producto de especialidad y sostenible.



Textil y confecciones en Arequipa

La estrategia es impulsar el desarrollo integral en toda la cadena de fibra de alpaca para lograr una oferta de productos ecoamigables, con una trazabilidad que permita demostrar al consumidor aspectos como el cuidado del animal, el uso de técnicas de ganadería regenerativa, una baja huella de carbono o el involucramiento de las comunidades en los procesos productivos y creativos, entre otros.

Áreas de mejora y líneas de acción

- Fortalecimiento de productores primarios.
- Relacionamiento con compradores avanzados y transparencia.
- Innovación para el mejoramiento de sostenibilidad.



Trabajando juntos



Industria

Permitirá a las empresas desarrollar nuevas habilidades para competir y para moverse hacia nuevos mercados.



Academia

El sector académico podrá potenciar una investigación más focalizada hacia las necesidades de cada cadena de valor.



Estado

El sector público podrá identificar reformas necesarias para promover la productividad y competitividad.



Súper frutas tropicales y subtropicales en Madre de Dios

La comercialización de la castaña amazónica como un producto sostenible y orientada a un segmento premium es la estrategia que proyecta las IVAI. El reto es contar con un producto comercializable que contribuya al desarrollo de las comunidades con un concepto de comercio justo y, además, impulse una conciencia de respeto por el bosque. Todo esto garantiza una producción con una baja huella hídrica y de carbono y en sintonía con las tendencias mundiales de protección al medio ambiente.

Áreas de mejora y líneas de acción

- > Desarrollo de un producto Premium. Calidad y trazabilidad.
- > Posicionar y educar a la demanda. Impulsar la promoción de la castaña y sus propiedades.
- > Fomentar la calidad de manejo, acopio y transformación de la castaña a través de la promoción e implementación de normas técnicas. Proyectos nacionales internacionales y alianzas con las empresas privadas para lograr un mayor alcance.



Productos de Madera en Ucayali

La estrategia es especializarse en un mercado con segmento de nicho ofreciendo especies de madera únicas en el mundo, y que, además, cuenten con sello de responsabilidad social y ambiental, asegurando la legalidad, la disponibilidad y la variedad de la madera. Sumar funcionalidades estéticas e innovadoras para su uso.



Áreas de mejora y líneas de acción

- > Inserción de nuevos productos y servicios acorde al segmento estratégico único.
- > Implementación de elementos de economía circular en los actores de la cadena de valor y mejora de la integración de los eslabones de la cadena de abastecimiento de la madera.



La realidad es que nos falta comunicación. Hemos roto el vínculo entre agricultor, academia, empresa y Estado. Con las IVAI nos hemos sentado los cuatro actores y nos hemos dado cuenta que debemos perfilar las investigaciones con miras a la innovación."

Paula García-Godos
Universidad San Cristóbal de Huamanga



Un ingrediente fundamental que ha caracterizado a cada una de las ocho IVAI ha sido la confianza, y por la cual (ahora) tenemos planes, recomendaciones y mucha participación. Se trata de una confianza en los otros actores, en el propósito de que lo podemos hacer conjuntamente".

Alfonso Accinelli
Ministerio de la Producción



En el campo nosotros necesitamos de la investigación para el mejoramiento de la calidad y para dar un valor agregado a los productos. Hoy en día estamos empezando a generar esa vinculación con la universidad para que esas investigaciones puedan ser utilizados por nosotros."

Miguel Zamalloa
Presidente – Asociación de Castañeros
Recolectores Orgánicos de la Nuez Amazónica del Perú



Mujer

Retos para el cierre de brechas de género en CTI

Los especialistas educativos coinciden en que la educación STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemática, por sus siglas en inglés) es un modelo educativo que promueve el pensamiento crítico-científico, así como mayores y mejores vivencias de aprendizaje activo entre los escolares. Asimismo, la educación STEAM permite cerrar la brecha que afecta el desarrollo sostenible del país por la baja participación de mujeres en CTI. En esa línea, **Mayte Morales de APOYO** suma al enfoque STEAM el área de Humanidades y lo denomina STEAM+H, sobre el cual nos plantea un panorama real en el que se observa que aún existe esa gran brecha entre hombres y mujeres y que se refleja en una cifra de 3 a 1, respectivamente.

Entre los ejemplos que pueden ser tomados como valiosas referencias está el programa Diviértete y Aprende, creado por Hugo Flores de la UPCH, y el proyecto social liderado por Paola Wong, *STEAM en mi colegio*, que fue financiado por la embajada de Estados Unidos en el 2021, y que a través de la feria escolar Eureka del Concytec viene mostrando resultados muy alentadores, por la calidad y el número de proyectos desarrollados por adolescentes mujeres a nivel nacional.



Equidad de género en las universidades

Desde una perspectiva universal, la Unesco-The, en su informe *“Equidad de Género: cómo están actuando las universidades en el mundo”* expone que, si bien existe progreso en el acceso y participación estudiantil femenina, hay un largo camino por recorrer, ya que continúan la discriminación laboral, los sueldos más bajos y la menor representación en materia de espacios de trabajo, especialmente en otros sectores.

En ese sentido, **Victoria Galán de Unesco** indicó que las universidades, por lo general, tienen mejores medidas para el acceso igualitario a la educación superior, pero en el camino al progreso de las egresadas y su éxito profesional, existe un menor respaldo. Es por ello, que en la reflexión final que realizan en su informe, identifican que las universidades deben ser modelos a seguir para otras organizaciones. De esta forma, remarcan que hay igualdad de género a nivel de acceso, pero al mismo tiempo, pocos hombres se relacionan con el cuidado de otras personas, es decir en la educación, salud y psicología; aunado al limitado número de mujeres estudiando carreras STEAM.

Entre las conclusiones del informe de la Unesco se precisa que las mujeres investigadoras siguen siendo minoría en representación, y en número de publicaciones científicas; recomendando que las universidades tracen una estrategia de género con visión de futuro a nivel institucional. También, resaltan que, para alcanzar el logro, se necesita el compromiso de los líderes y comunidad para identificar los sesgos de género y proponer soluciones.



Asimismo, el informe invita a las universidades a ir más allá de las políticas y de los reglamentos nacionales para mejorar la cultura organizacional y estimula a integrar más iniciativas y mediciones para el progreso y éxito de las mujeres en la educación superior; a la vez que también sugiere revisar y actualizar sus políticas de género.

En el escenario nacional, Giofianni Peirano del **Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan)** indica que el Estado promueve el cierre de brechas para el fomento de la mujer en la CTI, a través del fortalecimiento de las políticas asociadas a la educación y equidad de género en carreras STEAM, orientadas a garantizar mecanismos inclusivos que se encuentran en la Política Nacional de Igualdad de Género; así como en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050. Además, el plan plantea elevar la capacidad científica y de innovación tecnológica del país, concordante con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, especialmente en los relativos al acceso a la educación y salud con las políticas de equidad de género.

En esta línea, Inés Martens expuso que el **Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP)** presentó recientemente el estudio *“Igualdad de género en el Perú: hacia una mejor distribución del trabajo remunerado y no remunerado”*, en el cual se detalla que, el 88% de rectorados y el 77% de facultades y escuelas son lideradas por hombres, lo que mostraría la amplia brecha que existe sobre la presencia de mujeres en estos cargos. Desde el sector, resaltaron los esfuerzos que existen para reducir las brechas de género en el Perú y fortalecer el rol de las universidades como actores claves para el cambio hacia una sociedad igualitaria.

Como un aporte al cierre de brechas, el MIMP, teniendo en cuenta que las mujeres dedican casi la mitad de su tiempo al trabajo no remunerado en los hogares, ha impulsado un proceso para la construcción del Sistema Nacional de Cuidados, que permite una menor carga de trabajo de cuidados al interior de los hogares y con ello la posibilidad que sus integrantes, y en especial las mujeres, tengan mayor poder de decisión sobre la distribución de su tiempo.



Foto: Karla Paez / Concytec.

Brechas en la participación de mujeres en TIC

Ante la brecha en la participación de mujeres en Tecnologías de la Información y Comunicación, **Luisa Márquez de IBM** compartió un estudio realizado a 2 600 ejecutivos de diversas empresas en nueve países enfocado en la igualdad de género y de oportunidades entre hombres y mujeres. El estudio reveló que la igualdad de género no es una de las principales prioridades para el 70% de las empresas globales, y que menos mujeres encuestadas ocupan cargos de vicepresidencia senior, direcciones o gerenciales, con respecto a los últimos resultados del 2019.

Además, el estudio revela que la participación de mujeres en las posiciones junior, profesional senior, mando medio y gerenciales se han reducido entre 3% a 5%.

Esta realidad se refleja en cinco grandes problemas, casi todos, referidos a elementos sociales: el primero, sobre el pensamiento que los empleados prefieren trabajar con hombres; el segundo, que los líderes hombres no están dispuestos a compartir responsabilidades con mujeres; el tercero, que menos mujeres quieren asumir roles de liderazgo; el cuarto, es la responsabilidad administrativa inadecuada para la promoción de mujeres en estos puestos; y la quinta, el sexismo y el sesgo de género que aún existe; afectando las ganancias de más del 50% de empresas encuestadas en sus líneas de negocios, como reporta el estudio Mckinsey.

En ese sentido, IBM ha identificado tres elementos dentro del estudio realizado para impulsar el cierre de brechas en áreas TIC, como son combinar el pensamiento audaz con grandes compromisos de las y los ejecutivos; crear una cultura de intención e insistir en dar el espacio, y para ello es importante centrar el liderazgo empático y permitir que

Participación profesional de mujeres en CTI



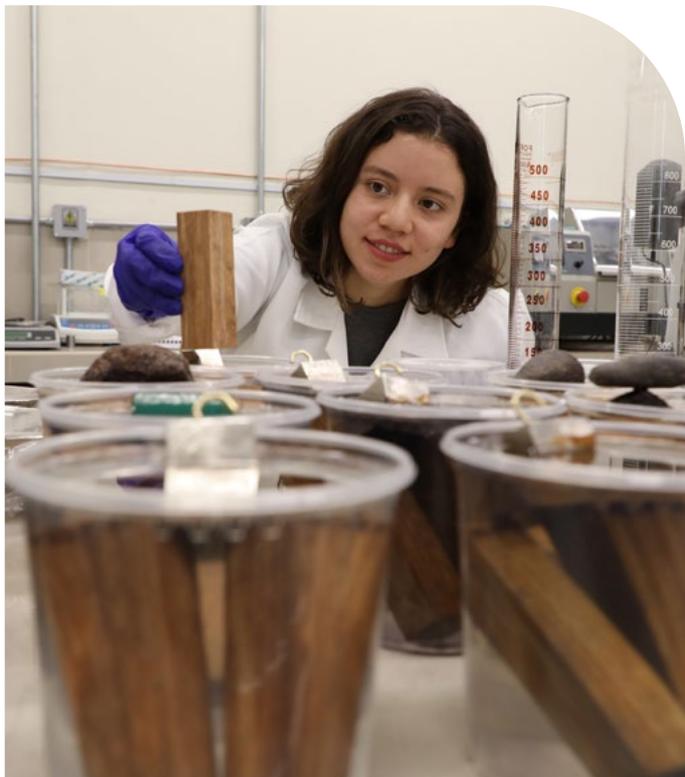
Fuente: Unesco (2021), ONU (2022) e INEI.

los mandos intermedios sean defensores de un cambio cultural; y finalmente, el uso de tecnología para acelerar el desempeño, como por ejemplo la utilización de la inteligencia artificial para incluir la equidad en la selección de candidatos.

Giovanna Cortez indicó que **Microsoft** apuesta por generar acciones para el cierre de brecha de mujeres en estas áreas porque ha entendido la importancia y relevancia que tiene incorporar, dentro de su cultura, el pilar de la diversidad e inclusión con resultados tangibles de innovación y rentabilidad.

Microsoft considera que las organizaciones terminan siendo beneficiadas cuando incluyen a mujeres en la fuerza laboral y en las direcciones de empresas, como retorno de inversión, ya que son consideradas como empresas más innovadoras.

PM



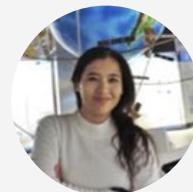
Esta postura, también es compartida por **Eddy Morris en la Maestría de Tecnologías TI de ESAN**, que presenta los resultados del estudio “*Mujeres directivas, barreras y beneficios empresariales*” (2021) en el que se señala que tres de cada cuatro organizaciones que han promovido la presencia de mujeres en cargos directivos han registrado un aumento del 5% al 20% en sus beneficios; así como también aumentaron la innovación laboral, ya que mientras haya más puntos de vista y variedad de perspectivas, más fácil y rápidamente se encontrarán soluciones creativas para los nuevos retos empresariales. Además, el mayor y mejor acceso a las TICs favorecerá la participación política de las mujeres; así como, también fomentará su empoderamiento y bienestar personal.

Finalmente, **Sandro Marcone** recordó que la participación de las mujeres en las tecnologías se deforma por la agresividad de los hombres “blancos y viejos” y que la tecnología no es equitativa por defecto, porque el que más tiene, más provecho obtiene. Se requieren de políticas y estrategias integrales.



“ Desde CONCYTEC, buscamos que la educación con enfoque STEAM priorice oportunidades de formación en inteligencia artificial, robótica, codificación, programación y ciberseguridad, en tanto son habilidades y conocimientos de hoy y mañana”.

Marco Rinaldi
Concytec



“ La Educación STEAM es respuesta a un mundo actual, a un mundo cambiante y acelerado y diverso (...) Responde a un modelo de aprendizaje experimental, totalmente colaborativo”.

Paola Wong Hidalgo
Empowering Women in STEM



“ Las políticas públicas son buenas intenciones que implementadas se traducen en una adecuada gestión y en cierre de brechas”.

Giofianni Peirano Torriani
Ceplan



“ Para hacer transformación digital del país, desde la mirada de las políticas públicas, debemos obsesionarnos con tres conceptos: diversidad, equidad y transparencia. Estos tres conceptos deberían ser las banderas del esfuerzo público, privado, familiar e individual”.

Sandro Marcone Flores
Miembro Vocal del CNE al 2023
integrador TIC en Educación



STARTUPS PERUANAS presentan sus modelos de negocio ante inversores

Con el objetivo de visibilizar el trabajo que vienen realizando las startups peruanas, Concytec realizó el Startup Demo Day donde seis empresas presentaron ante inversores sus soluciones tecnológicas para la recuperación del Perú en un escenario post-pandemia.

Las startup elegidas atravesaron un proceso de selección a nivel nacional. Esta convocatoria tenía entre sus requisitos contar con un mínimo de 50 mil soles de ventas en los últimos 12 meses y que sus soluciones tecnológicas estén basadas en ciencias e ingenierías.

Estas startup tienen actualmente operaciones en el Perú y en el extranjero, y están buscando expandir su negocio en la región Latam y otros mercados internacionales.

El Startup Demo Day fue posible gracias al apoyo de ProInnovate, la Asociación Peruana de Capital Semilla y Emprendedor (PECAP), el Hub UDEP, la Mesa de Innovación Regional de Arequipa (MIRA) y la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).



Plazbot, plataforma para incrementar ventas

Plazbot es un aliado estratégico que ayuda a las empresas a transformar sus áreas de atención al cliente y ventas a través de una plataforma omnicanal que integra chatbots con inteligencia artificial, WhatsApp, Telegram, Messenger, Instagram, Facebook Ads, formularios web y VOIP y CRM.

Es importante considerar que los asistentes virtuales, chatbots y voicebots son el futuro de la atención al cliente a nivel mundial; y que Plazbot ofrece una solución integrada pensando en la experiencia del usuario final. Tienen presencia en 9 países de la región y España en empresas como Nestlé y Pepsi, entre otros.



Contacto
 Kristian García Valcarcel
 kristian@plazbot.com
 +51 986 608 441
www.plazbot.com



Wawa laptop, tecnología accesible para escuelas

Es la primera laptop eco amigable desarrollada en el Perú. Se energiza mediante un panel solar portátil. Está fabricada con material eco amigable, utiliza software libre y contribuye a la economía circular ya que su sistema operativo podrá ser actualizado sin necesidad de desechar la laptop. Incluye, además, conexión wifi inalámbrica y por cable de red.

Busca democratizar el acceso a la tecnología y la educación de los niños y jóvenes de zonas rurales del Perú que no tienen acceso a la tecnología. De esta manera, promueven el pensamiento computacional, empoderamiento personal y mejoran la calidad de vida de los estudiantes mediante un uso correcto de las TIC.



Contacto
 Alejandra Carrasco
 contacto@wawaperu.org
 +51 950 134 814
www.wawaperu.org



Ecobuildtec, innovación en sistemas de construcción

Esta startup desarrolla nuevos modelos de viviendas de construcción rápida, confort térmico, bajo costo y diseñados bajo una economía circular para ayudar a la minería y otras industrias a proporcionar instalaciones de viviendas óptimas.

Cuentan con un catálogo con diversos diseños de viviendas para diferentes sectores, como los edificios de tres niveles que se construyen en menos de tres meses. Así mismo cuentan con modelos de viviendas familiares con diferentes tipos de estructura, espacios adaptables y acabados. El objetivo es ingresar al sector retail donde cualquier persona pueda comprar su vivienda empaquetada y armarla en cualquier espacio.

Contacto

Daniel Rivera Vernazza
+51 970 873 886
drivera@ecobuildtec.com
<https://www.ecobuildtec.com/>



Avanza Software, gestiona la logística de tu empresa desde la primera hasta la última milla

Avanza es una plataforma para la optimización, digitalización y automatización del flujo de transporte de cargas y envíos desde la primera hasta la última milla. Sin embargo, su objetivo es que los usuarios también puedan encontrar en Avanza una herramienta para gestión de la logística y distribución y además puedan encontrar soluciones para acceder a *factoring*, seguros para carga, arrendamiento, *leasing* y préstamos para capital de trabajo. Todas estas opciones en un mismo lugar. La solución busca que se pueda visibilizar la trazabilidad de los envíos en tiempo real, permitiendo un 90% de ahorro en programaciones y ruteos de viajes y pedidos; así como el 30% en la reducción en costos operativos. También cuenta con un *dashboard* que brinda información relevante sobre tendencias y monitoreos.



Contacto

Fátima Rocha
fatima.rocha@avanza.io
+52 9999 698584
www.avanza.io



Valhalla, seguridad y salud en el trabajo

Es la primera plataforma que usa dispositivos inteligentes (hardware IoT) para capturar datos en tiempo real y posteriormente procesarlos y mostrarlos en un software. Estos datos pueden ser revisados por el responsable de Seguridad y Salud Ocupacional. La plataforma está diseñada para operar sin internet.

Cuenta con diversos módulos como son el sistema de prevención para evitar accidentes producidos por las máquinas, gestión automatizada de EPPs a través de una app y supervisión del correcto uso, calidad de aire a través de sensores de monitoreo de gases, vigilancia médica con uso de brazaletes de monitoreo, botón de pánico para alerta de accidentes, rastreo de casos de COVID-19 y control de fatiga de conductores.



Contacto

Jesús Ramirez Ugas
jesus@valhalla.com.pe
997510699
www.valhalla.com.pe



Kreante, software sin códigos

Es una desarrolladora de soluciones digitales -como aplicaciones web y móviles- para emprendedores y empresas de todo el mundo con herramientas Nocode lo que permite ahorro de tiempo (hasta 10 veces más rápido que de la forma tradicional) y dinero, así como contar con una alternativa segura y escalable.

Además del diseño de productos en UX/UI, flujo web y seguridad de datos, Kreante capacita a personas que desean aprender Nocode a través de Kreante Academy que ofrece cursos de distintas herramientas Nocode.

En sus casi dos años de vida, han realizado más de 80 proyectos internacionales en más de 16 países del mundo, con un promedio de desarrollo de seis semanas.



Contacto

Christian Muñoz
contacto@kreante.co
+52 9999 698584
www.kreante.co



INCENTIVOS TRIBUTARIOS: herramienta para la competitividad y productividad

La Ley N°30309 es un instrumento que resulta fundamental para incentivar que las empresas peruanas dediquen esfuerzos a la investigación científica, (I) el desarrollo tecnológico (D) e innovación tecnológica (i) de manera que puedan innovar en sus procesos, servicios y productos, y como reconocimiento a ello, pagar un menor Impuesto a la Renta.

Desde el 2016 a mayo 2022, CONCYTEC ha calificado 129 proyectos como de I+D+i, lo que ha representado una inversión de alrededor de 219 millones de soles. Asimismo, en este tiempo los proyectos que mayormente han accedido a incentivos tributarios pertenecen al sector de manufacturas y servicios, que ante la vorágine de los cambios tecnológicos tienen una cultura innovadora más desarrollada.

Aunque la participación es mayoritariamente de grandes empresas, el reto está abierto para lograr involucrar a más MYPES.

Ante la actual coyuntura de incertidumbre económica mundial, hoy más que nunca se requiere continuar con el respaldo a todas aquellas empresas que realizan inversiones en I+D+i.

La experiencia de Colombia y Chile

Ambos países tienen muchos más años de experiencia que el Perú en la promoción de incentivos tributarios, por lo que los aprendizajes obtenidos resultan sumamente valiosos para nuestro país.

Todos tienen en común que se implementan ante la necesidad de revertir la baja inversión en I+D+i de las empresas; e inician con una deducción de impuestos al momento de las declaraciones anuales de renta. En el caso de Chile, claramente se ha producido una evolución en cuanto al aumento de los montos del incentivo, reconocimiento de proyectos que no se realicen complementamente en el país, así como una apuesta clara por impulsar proyectos entre empresas.

En el caso de Colombia, los 30 años de funcionamiento de los incentivos se dejan apreciar en lo avanzado. Existe una importante participación no solo de grandes empresas sino también de medianas, Mipymes e incluso startups; así como de los diferentes sectores económicos. Cabe indicar que el cambio del incentivo fiscal de gasto deducible a crédito fiscal fue la principal causa para que más Mipymes hagan uso de este tipo de incentivos.

El reto de la pandemia

Los problemas políticos y sociales de Chile y Colombia influyeron en una mayor participación de proyectos que aplicaban a los incentivos tributarios, aunque reflejados de distinta manera. Por el lado de Chile, fue una oportunidad para incidir sobre mecanismos de difusión y sensibilización sobre las oportunidades de este instrumento que han permitido un crecimiento exponencial de proyectos presentados entre el periodo 2019 y 2021.

Mientras que en Colombia, el Gobierno lanzó concursos exclusivos para promover las transformaciones e innovaciones tecnológicas que el país demandaba para enfrentar la pandemia. El contar con el soporte de los incentivos tributarios fue una oportunidad ampliamente aprovechada por las empresas colombianas.

En el caso del Perú, si bien se han tenido dificultades, podemos afirmar que las cifras son expectantes ya que, al 31 de mayo, contamos con un 7% de participación mayor de las MYPES en relación a periodos anteriores. Asimismo, respecto a cantidad de proyectos aprobados, hemos superado los ratios respecto a los periodos 2020 y 2021, lo que evidencia un escenario de recuperación post pandemia.

Informe de resultados de la Ley N° 30309 Beneficios Tributarios por Proyectos de I+D+i.





Concytec reconoce a empresas innovadoras

Durante la Semana de la Innovación, diez proyectos del grupo que calificaron como I+D+i en el 2021, recibieron un reconocimiento en el marco de la Ley N° 30309 – Ley que promueve la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica.

Proyecto ganador de Gold Fields: Evaluación integral de diferentes tecnologías para la prevención de drenaje ácido de mina: tratamientos alcalinos vs tecnologías verdes.



Proyecto: Implementación y validación de un sistema robótico automatizado para la alimentación de explosivos en operaciones de pre-minado y minado en minería subterránea.



Proyecto: Análisis de Velocidades mediante Exploración de Sísmica Indirecta basada en data de Sísmicidad Inducida para la Identificación de Zonas de Alto Potencial Mineralógico.



Proyectos: Modelo de movimiento del terreno para sismos en la zona de subducción del Perú y Estudio experimental para estimar la curva de estado crítico para relaves cicloneados mediante el uso del equipo triaxial estándar.



Proyecto: Robotics For All - Interemprendimiento de desarrollo de drones autónomos entre MDP e ingenieros de la Universidad Nacional de Ingeniería.



Proyecto Desarrollo de enmiendas a base de residuos agroindustriales para mejorar la calidad de suelos destinados al cultivo de arándanos en la región de La Libertad.



Proyecto Cemento NEXA: Cemento a base de relaves mineros, para un desarrollo sostenible.



Proyecto Formulación de ciclosporina en nanoemulsión oftálmica y su bioequivalencia in vitro.



Proyecto: Desarrollo de una vacuna polivalente contra la hepatitis a cuerpos de inclusión en cultivos celulares usando cepas de adenovirus aisladas de explotaciones avícolas del Perú.



Proyecto: Investigación para la valorización de los residuos industriales para la producción de aceite y bioetanol a partir de pepas de palta y mango mediante el método de activación química, para el beneficio del medio ambiente y la sociedad peruana.



Proyecto Evaluación integral de diferentes tecnologías para la prevención de drenaje ácido de mina: tratamientos alcalinos vs tecnologías verdes.



Sistema de detección temprana de derrames en oleoductos

Este sistema brinda la ubicación precisa ante un posible derrame, garantizando una acción rápida que evite daños al medio ambiente y la exposición al peligro de las personas y seres vivos. Este iniciativa es liderada por un equipo de investigadores de la PUCP.

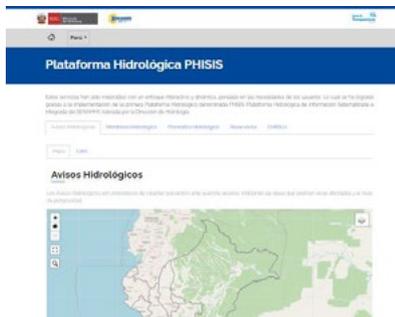


#YoInновоParaElPerú

Compartimos diversos proyectos de los sectores ambiente, agricultura, salud, educación, pesca y acuicultura, transporte urbano y vivienda que, a través de la incorporación de la tecnología e innovación, contribuyen al desarrollo del país.



→ Ambientales



Plataforma hidrológica PHISIS

La Plataforma Hidrológica de Información Sistematizada e Integrada (PHISIS) es una herramienta interactiva, de libre acceso, que brinda información en tiempo real sobre las condiciones hidrológicas de los principales ríos a nivel nacional, emitiendo pronóstico y avisos; contribuyendo de esta manera al Sistema de Alerta Temprana ante peligros hidrometeorológicos.



Observatorio Nacional de Investigación Ambiental (ONIA)

El Ministerio del Ambiente pone a disposición el Observatorio Nacional de Investigación Ambiental, plataforma web de promoción de la investigación ambiental y de difusión del conocimiento ambiental generado por diversas entidades del país.

Esta herramienta, de acceso abierto, promueve el uso de la evidencia científica en la búsqueda de soluciones y toma de decisiones entre investigadores, académicos, funcionarios públicos y sociedad civil.

En la plataforma se pueden encontrar más de 1800 publicaciones científicas distribuidas en cuatro repositorios, una sección de resúmenes de política pública (Policy Brief), información de eventos de investigación ambiental como son los Diálogos Académicos, y Directorios de Centros de Investigación y de Hojas de Vida afines a la CTI ambiental.



E-Andes: Monitoreo de ecosistemas altoandinos desde el espacio

Este proyecto, liderado por investigadores de la Universidad Nacional Agraria La Molina en colaboración con la Universidad de Coimbra de Portugal, viene realizando la caracterización remota de la Reserva Nacional de Junín, que alberga al Lago de Junín, el segundo lago más grande del Perú y que es reconocido mundialmente como sitio Ramsar.

A través de E-Andes se están desarrollando un conjunto de productos, algunos de ellos traducidos en mapas, que expresan el resultado de la comparación de la variabilidad observada en campo con imágenes satelitales del área.

Estos productos ofrecen información para orientar la toma de decisiones en el área y buscan contribuir al bienestar de las comunidades altoandinas.



Plataforma web brinda información actualizada sobre acciones ante derrames de petróleo

Con una clara estrategia por promover la transparencia en la información y el acceso a la ciudadanía, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) implementó un minisite en su página web institucional donde se puede encontrar de manera consolidada la información vinculada al reciente derrame de petróleo que afectó el mar de Ventanilla.

El minisite cuenta con el detalle cronológico de los hechos, infografías de alto impacto, notas de prensa con los avances institucionales más importantes, así como un visor que sistematiza e integra todas las acciones de supervisión, evaluación y gestión socioambiental que realizan desde el OEFA y otras instituciones ante una de las emergencias ambientales más grandes ocurridas en el país.



Primer radar meteorológico hecho por manos peruanas

El Instituto Geofísico del Perú (IGP) construyó el primer radar meteorológico denominado SOPHy, desarrollado por ingenieros, investigadores y técnicos de la institución, líderes en desarrollo tecnológico en geofísica.

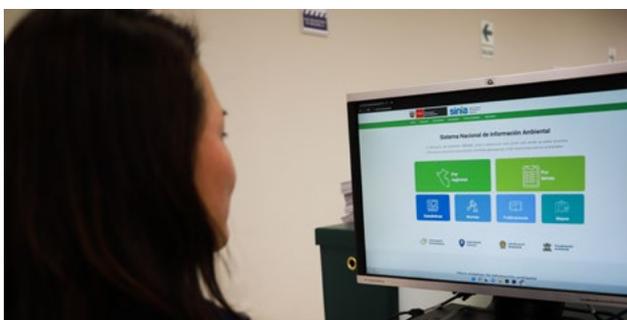
SOPHy es una herramienta poderosa para realizar investigaciones de precipitación que, por nuestra variada y diversa geografía, podrían generar distintos peligros como inundaciones, huaicos y lahares.

Ecocarbón: opción ecológica contra la deforestación

Con el apoyo de ProInnovate, la empresa Ecoguerreros del Perú y el Mundo logró desarrollar un innovador carbón ecológico a base de residuos vegetales. Con ese nuevo producto se ha logrado estandarizar el protocolo de producción de carbón de coco mediante una mejora tecnológica en

las áreas de molido, mezclado y aglomerantes en la planta de procesamiento.

Ecocarbón es 100% natural, resulta 50% más eficiente que el carbón tradicional, emana solo el 5% de CO² y no genera depredación de las especies.



Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)

A través del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), el Ministerio del Ambiente facilita el acceso libre y sistematizado a la información ambiental, generada por diversas entidades del sector público y privado contribuyendo con una adecuada gestión sostenible en el país.

La plataforma digital del SINIA contiene información estadística y georreferenciada organizado según temática del ambiente como el agua, el aire y la atmósfera, la biodiversidad y los ecosistemas, el cambio climático, la economía ambiental, los residuos, la gestión de riesgos y desastres, entre otros. Asimismo, cuenta con una diversidad de material bibliográfico, material técnico y hemerográfico, así como de normativa ambiental.



Herramienta para evaluación y monitoreo de ecosistemas contaminados

Este proyecto, liderado por un equipo de investigadores de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, consistió en la identificación de especies a través del AND presente en muestras de agua del Lago Titicaca (Puno) y la Laguna Yarinacocha (Pucallpa) para conocer los impactos antrópicos en la biodiversidad de esas zonas.

La investigación en ambos ecosistemas, realizada bajo la metodología denominada ADN ambiental metabarcoding, permitió identificar especies ya conocidas así como descubrir nuevas para la ciencia. Se trata de un estudio que constituye un aporte en la valorización de nuestra biodiversidad.

Financiado por Prociencia y el Banco Mundial.

➔ Agricultura



Estudio genético de *Botrytis spp.* sobre el cultivo de arándano

Es la primera investigación a nivel genético de *Botrytis cinerea* que se realiza en el país que brinda información base para estudios posteriores de filogenia de este género en otros cultivos de agroexportación.

La investigación, liderada por un grupo de científicos de la Universidad Agraria La Molina, además de mostrar la situación actual de la problemática de *Botrytis cinerea* en cuanto a la resistencia o sensibilidad presentes en el campo, permitirá al agricultor proponer manejos eficientes en cuanto las alternancias de rotaciones químicas o propuestas biológicas frente a la necesidad de cada región.

Foto: Heidi Huarhua



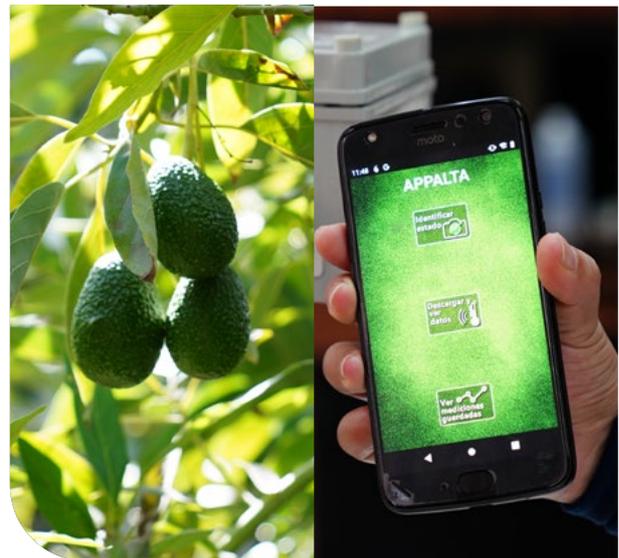
Científicos peruanos desarrollan vacuna contra la hepatitis aviar

El equipo de investigación y Desarrollo de Quimtia viene trabajando en una vacuna con cepas regionales para controlar la cantidad de brotes de virus endémicos que se dan en el Perú y que incrementan los costos de producción avícola.

El objetivo de este proyecto es migrar a una nueva tecnología, a través de una plataforma de cultivo celular con el fin de lograr la replicación viral. Para eso se ha construido e inaugurado un nuevo y moderno laboratorio con equipamiento de punta, tanto para la parte productiva como la de análisis que permitirá mejorar el control de calidad de los productos biológicos.

Este nuevo laboratorio podrá ser usado como una plataforma para el desarrollo de vacunas de tecnología diferente a las que se vienen desarrollando. Asimismo, se tiene la participación de investigadores de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con quienes se han realizado avances en investigación de virus de importancia veterinaria.

Financiado por Prociencia y el Banco Mundial.



Tecnologías innovadoras para la producción de palta

Un sistema electrónico portátil y la aplicación móvil APPALTA conforman un sistema de control ambiental y agrícola que ha sido posible gracias al contrato de transferencia tecnológica realizado entre el Instituto Tecnológico del Perú, el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería INICTEL-UNI, la Asociación de Productores de Palta de Moquegua para Exportación – APPALMEX y la empresa Labotec Perú.

Con estas nuevas tecnologías se logrará monitorizar variables que influyen en la producción del cultivo de palta Hass, mediante la utilización de sensores de temperatura y humedad del ambiente, temperatura y humedad del suelo, pH, precipitación, intensidad de luz, gases e identificación de enfermedades a través del análisis de imágenes.



Bioplaguicidas naturales basados en Piperaceas

Una investigación, liderada por científicos de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, en colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España, ha permitido la búsqueda de una serie de nuevas alternativas naturales a los agroquímicos sintéticos que, si bien se usan para mitigar las plagas, ocasionan una serie de daños a la salud humana y provocan contaminación ambiental.

Se estudiaron diez especies vegetales de Piper considerando su importancia como potenciales bioplaguicidas, rápido crecimiento y la gran biodiversidad presente en nuestra Amazonía; y se obtuvieron aceites esenciales con una gran variedad de metabolitos secundarios responsables de las actividades antialimentaria, antifúngica y fitotóxica.

Laboratorio de OVM de INIA cuenta con acreditación internacional

El Instituto Nacional de Innovación Agraria, luego de un largo proceso, dio cumplimiento a la norma sectorial de Agricultura que disponía la acreditación de su Laboratorio de Detección de Organismos Vivos Modificados (OVM) ante el Instituto Nacional de Calidad – INACAL, y con ello la clasificación como Laboratorio Nacional de Referencia en esta materia.

El INIA ha cumplido con todos los requerimientos exigidos por la Norma ISO/IEC 17025, estándar de calidad mundial para los laboratorios de ensayos y calibraciones, acreditando el método molecular “Detección del Promotor 35S y/o Terminador NOS en maíz, soya y algodón mediante PCR en tiempo real”. De esta manera, el INIA será el primer organismo del sector Agricultura acreditado bajo una norma internacional.



Foto: INIA.

➔ Educación

Escuelas innovadoras

El Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Educativa 2022, Escuelas que Transforman, liderado por el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP), es una iniciativa que busca promover la innovación entre las escuelas públicas de todas las regiones del país.

Cada uno de los 625 proyectos que impactarán a más de 165 mil 832 estudiantes busca que, gracias a una subvención, las escuelas puedan lograr una gestión autónoma para la mejora de los aprendizajes aprovechando los recursos y aliados en el territorio y asegurar con mayor efectividad la implementación y sostenibilidad de las iniciativas.



➔ Gestión de desastres

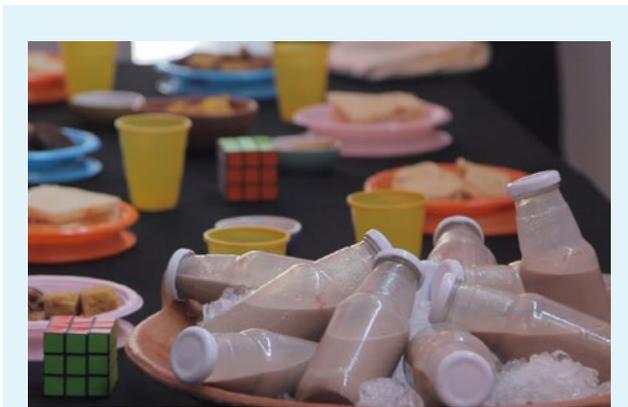


Innovación para la gestión de desastres

El Sistema de Información sobre Recursos para Atención de Desastres –SIRAD es un sistema innovador desarrollado por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), que ofrece información georreferenciada de todos los recursos esenciales (albergues, salud, agua, energía, etc.) con que cuenta una localidad o región, respecto a su disponibilidad, funcionalidad, vulnerabilidad y accesibilidad ante la ocurrencia de un fenómeno natural (terremoto, tsunami, inundación, etc.).

Con esta plataforma, se van a fortalecer las capacidades de coordinación, articulación y actuación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres- SINAGERD, en los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local) para la toma de decisiones en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación ante la ocurrencia de una emergencia o desastre.

➔ Pesca y acuicultura



Proteína de anchoveta con gran poder nutritivo

La empresa Apropisco, con el apoyo del Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura – PNIPA, logró extraer el olor y sabor, así como la proteína de la anchoveta para la elaboración de un hidrolizado proteico para ser usado en la preparación de alimentos fortificados como leche chocolatada, galletas y panes, entre otros.

Este valioso recurso hidrobiológico es rico en micronutrientes y cuenta con minerales como potasio, hierro, fósforo y calcio, superando a los valores del pollo y la res. También concentra un alto nivel de vitamina A y D, convirtiendo al producto en una alternativa en la lucha contra la desnutrición.



Trucha con alta tecnología en Puno

La empresa Coraqua, con el financiamiento del Programa Nacional de Innovación Pesca y Acuicultura - PNIPA, ha logrado producir las primeras ovas y alevines de trucha nacional que son 100% hembras y que están totalmente adaptadas a las condiciones climatológicas del ande peruano.

Este proyecto, que impulsa una acuicultura de alta tecnología, permitirá reducir el riesgo de patógenos que se introducen en importaciones de truchas, así como maximizar la cantidad y calidad de las ovas producidas.



Salud

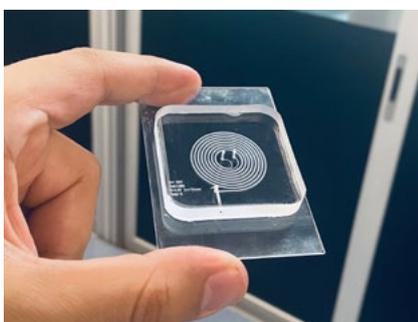


Ventilador mecánico de bajo costo

Los enfermos del COVID-19 tuvieron una esperanza de vida gracias al ventilador mecánico de emergencia y de bajo costo, desarrollado por un equipo de investigadores de la PUCP, que permitió afrontar la alta demanda de ventiladores registrada por pacientes.

El proyecto, denominado MASI, es tecnología íntegramente peruana. Su ejecución ha implicado enfrentar una serie de retos no solo a nivel tecnológico sino también normativo y de implementación para lograr que sea utilizado por el cuerpo médico.

MASI logró fabricar 350 ventiladores que se ubicaron en 23 hospitales a nivel nacional. Es el resultado de un esfuerzo colaborativo de más de 19 instituciones y más de 20 disciplinas.



Dispositivo para diagnóstico rápido de la malaria

La preocupación por brindar nuevos métodos de diagnóstico para la malaria, especialmente en zonas tropicales y con escasa infraestructura en salud pública, fueron la motivación de un equipo de investigadores de la UTEC para desarrollar un dispositivo que efectúa la preconcentración y separación del parásito *Plasmodium spp.* en la sangre infectada.

Esta innovación plantea el uso de dos módulos para la detección de la malaria a partir de una muestra de sangre. En el primero, se emplean técnicas de hidrodinámica inercial para separar las células sanas de las infectadas a través de un microcanal con forma de espiral que se bifurca hacia el final. En el segundo, se analizan las características eléctricas de las células infectadas a alta velocidad para realizar un diagnóstico más rápido y confiable.

Financiado por Prociencia y el Banco Mundial.



Primer sistema robótico peruano para apoyo en operaciones quirúrgicas

Los médicos tendrán una invaluable ayuda en las intervenciones quirúrgicas con este sistema robótico que desarrollaron un grupo de investigadores de la UTEC, como una alternativa más económica a otros robots que existen en el mercado.

El sistema consta de dos brazos, luz quirúrgica, herramientas, set de cámaras y una computadora, que pueden ser controlados de manera remota y precisa en cirugías de corte.

Este es un importante avance para el sector salud pues permitirá contar con un sistema automatizado para actividades repetitivas que requieran efectuar los médicos durante un procedimiento quirúrgico y facilitará una rápida recuperación postoperatoria en los pacientes.

Financiado por Prociencia y el Banco Mundial.



SAMAYCOV, dispositivo electrónico para evaluar riesgo de neumonía

Este proyecto, liderado por investigadores de la Universidad de Ciencias y Humanidades, consiste en un equipo electrónico -pórtatil y de muy bajo costo- que captura el sonido pulmonar y que, a través de un algoritmo de inteligencia artificial, detecta su anomalía. Adicionalmente, se complementa con la información de los datos clínicos del paciente (saturación, fiebre y pulso) para determinar el riesgo de neumonía de una manera no invasiva.

La aplicación móvil es asincrónica y puede funcionar para 400 personas al mismo tiempo sin Internet. Es una alternativa para zonas vulnerables y remotas donde no existen recursos para un diagnóstico en el primer nivel de salud.

Financiado por Prociencia y el Banco Mundial.



Fundadores de Life: Alicia, Mónica, Brenda y Philip

Life, una apuesta por el bienestar

LIFE Fitness Pass, una startup peruana, fundada por tres mujeres, es una plataforma de bienestar corporativo, en la que el usuario/colaborador puede acceder a un estilo de vida saludable mediante recursos digitales que van desde entrenamientos, introducción a la meditación, cuidado personal; acceso a profesionales de la nutrición, psicólogos, ‘health coaches’, asesores financieros, hasta a clases presenciales en diferentes establecimientos fitness & wellness, convirtiéndose en la membresía de bienestar más completa del mercado.

La tracción significativa que tuvieron les permitió ganar múltiples concursos como Startup Perú, Endeavor, el premio a la Innovación y una inversión pre-semilla de USD 600,000 con participantes como el grupo RPP.

Conoce más en www.fitnesspass.pe



Telas antimicrobianas inactivan el virus que produce el COVID-19

Un equipo de investigadores de la UNI logró fabricar telas con propiedades antivirales y antimicrobianas que logran inactivar al SARS-CoV-2, incluso luego de 20 lavadas, y sin necesidad de importar aditivos ni tecnologías del extranjero.

El proceso, que contó con el apoyo de la empresa Tejidos San Jacinto, consiste en la funcionalización de las fibras textiles con nanopartículas de óxido de cobre (CuO), utilizando la técnica de impregnación empleada en el proceso del teñido de telas.

Es importante destacar que las telas de algodón, poliéster y algodón, o poliéster podrán ser usadas en la fabricación de indumentaria para trabajadores que se encuentran más expuestos al COVID-19 o en los hospitales donde están expuestos a virus y bacterias.

Financiado por Prociencia y el Banco Mundial.

➔ Seguridad ciudadana



Moderno centro de control para seguridad ciudadana

La Policía Nacional del Perú cuenta con un moderno Centro de Comando y Control de Operaciones Policiales (CECCOP-C4) que se encarga del control, monitoreo y análisis de imágenes proporcionadas por las cámaras de videovigilancia de municipalidades y de la propia institución que permite garantizar la seguridad en Lima Metropolitana y Callao.

Asimismo, facilita los servicios de comunicación, georreferenciación, integración de video desde dispositivos móviles, radios y tablets, transmisión de imágenes en tiempo real desde drones y helicópteros, así como la atención y despacho de emergencias.

Las imágenes brindan información para prevenir, combatir y garantizar la seguridad de los ciudadanos.



Social

Plataforma educativa QaliAprende

En el marco de la estrategia Aprendo en Casa, el Midis diseñó e implementó la plataforma educativa Qali Aprende orientada al fortalecimiento de capacidades de la comunidad educativa pública en las 25 regiones del país.

La plataforma cuenta con una diversidad de cursos MOOC, talleres virtuales, materiales educativos y comunicacionales que buscan fortalecer los beneficios de una alimentación saludable, bajo un enfoque intercultural en el que se encuentran lenguas indígenas y originarias.



Billeteras digitales para los más vulnerables

El Midis, a través de Pensión 65, lideró la implementación de billeteras digitales, una solución innovadora que facilitó la entrega del Bono 600 y el apoyo económico Yanapay Perú, a fin de mitigar los efectos de la pandemia entre los pobladores más vulnerables de nuestro país.

Las billeteras digitales no solo significaron mayor rapidez para el cobro, sino también permitieron la inclusión financiera de muchas personas.



Huaros, teleféricos que mejoran la calidad de vida

El Servicio Industrial de la Marina (SIMA-PERU SA), empresa del sector Defensa, desarrolló un innovador sistema de transporte por cable, tipo teleférico, que es utilizado para facilitar el transporte de personas y carga sobre los ríos o un obstáculo natural, en comunidades alejadas.

Los huaros están compuestos por una canastilla cerrada con una malla metálica y piso de acero, y cuentan con un sistema manual de tracción que es muy sencillo de utilizar. Este medio de transporte soporta un peso de 500 kilos y alcanza una velocidad promedio de 0.17 metros por segundo.

Es una alternativa que permite atender necesidades de la personas, en aquellos poblados donde no es posible levantar puentes, contribuyendo con su bienestar y desarrollo.



Lima Te Cuida

La Municipalidad de Lima cuenta con un portal web con acciones y estadísticas de su estrategia territorial "Lima Te Cuida", que mediante un análisis geoespacial y situacional, permite identificar y priorizar las iniciativas de atención de la emergencia sanitaria en las zonas más vulnerables, donde hay pobreza y pobreza extrema, a fin de mitigar y prevenir los efectos del COVID-19. Los principales beneficiarios de esta iniciativa son adultos mayores, gestantes, niños, niñas y adolescentes.

Esta propuesta se trabaja bajo una metodología participativa en la que interviene la comunidad organizada para implementar soluciones no sólo en el ámbito de la salud sino también para mejorar los entornos y espacios públicos.

➔ Transporte urbano

Plataforma de pagos con código QR para transporte público

Con el objetivo de integrar los diversos medios de pago en los vehículos de transporte de Lima y Callao, la ATU prevé implementar un sistema estándar de pago sin contacto a través de códigos QR para disminuir el riesgo de contagio por COVID-19 en todas las rutas autorizadas.

Este sistema estará integrado a una plataforma tecnológica donde se contará con información sobre recargas, saldos y viajes.

Gracias a este sistema, los operadores de transporte tendrán un proceso automatizado de cobro de pasajes y un mejor control de sus ingresos económicos, mientras que los usuarios accederán más rápido al servicio de transporte ya que no tendrán que utilizar dinero en efectivo para pagar sus pasajes.



Plataformas tecnológicas para taxistas

Los taxistas de Lima y Callao cuentan con un portal web (<https://portaldeltaxista.atu.gob.pe/>), desarrollado por la ATU donde encuentran toda la información que requieren para formalizarse, además de una diversidad de capacitaciones y charlas gratuitas, y una amplia gama de beneficios, promociones y descuentos en educación y salud para los conductores que apuestan por un servicio formal.

Asimismo, ingresando a la plataforma virtual en <https://sistemas.atu.gob.pe/plataformavirtual>, podrán realizar sus trámites de manera rápida y gratuita.



➔ Vivienda

Sistema innovador de captación de agua de lluvias

Gracias a la implementación de un innovador sistema de captación de agua de lluvia del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, las familias de la Amazonía cuentan con agua potable para el uso de sus actividades diarias en el hogar, mejorando su calidad de vida y salud.

Este sistema recolecta el agua de lluvia mediante una estructura metálica con cobertura de aluminio y zinc (pre pintada), para posteriormente transportarla a un tanque donde se eliminan el polvo y otros residuos. El agua limpia es filtrada y almacenada en tanques donde se realiza el proceso de cloración para que el agua sea apta para consumo, cumpliendo lo establecido en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

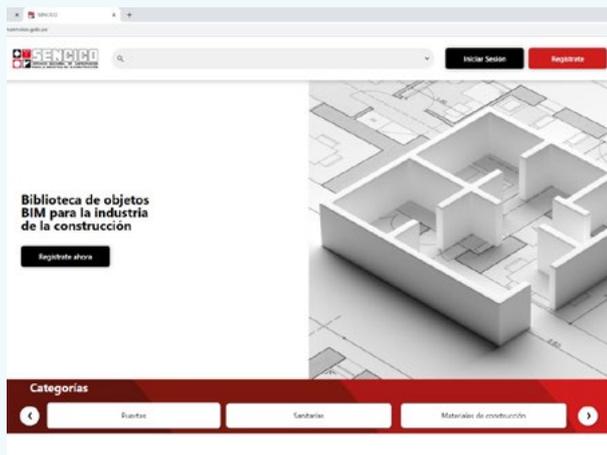


Innovadoras viviendas protegen del frío

Miles de familias de zonas rurales están protegidas de las temperaturas extremas gracias a las innovadoras viviendas bioclimáticas Sumaq Wasi, ejecutadas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS).

Las viviendas, que han sido diseñadas para brindar confort térmico y seguridad antisísmica a las familias más vulnerables, permiten captar el calor en el día y conservarlo durante la noche para afrontar las bajas temperaturas.

El MVCS prevé culminar casi 33 mil Sumaq Wasi entre 2022 y 2024, en el marco del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje.



Plataforma BIM para la construcción

El Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción -SENCICO presentó la plataforma de objetos BIM, especialmente diseñada para cumplir con los estándares y parámetros que la industria requiere en el Perú.

De esta manera, los usuarios pueden acceder a esta herramienta de manera libre y gratuita y descargar los objetos en sus distintas categorías como puertas, sanitarias, ventanas y materiales de construcción, entre otros.

Se trata de un importante aporte de SENCICO, en el marco de sus funciones de investigación para la vivienda y edificación.



Piso ecológico para viviendas rurales

La empresa Madecoplast logró con el soporte financiero de ProInnovate, la validación técnica y comercial del piso ecológico para viviendas rurales de zonas altoandinas, incluyendo el diseño de empaque y embalaje, así como una estrategia de mercadeo para su distribución.

El piso promueve el surgimiento de una nueva rama de la industria manufacturera, el Wood Plastic Composite-WPC bajo un enfoque de economía circular en el que se emplean el PVC de la industria plástica y el aserrín de la industria del mueble.

➔ Desarrollo regional

Agencias Regionales de Desarrollo (ARD) promueven la innovación y competitividad

Son espacios de coordinación intergubernamental, promovidos por la Secretaría de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros, que impulsan la participación de los actores territoriales en las decisiones de manera que, basados en la innovación y competitividad, se fortalezca el desarrollo económico regional.

Cuentan con la participación de la cuádruple hélice, Gobierno, Empresariado, Academia y Sociedad Civil quienes interactúan con la finalidad de establecer una línea de acción que contribuya a dinamizar la economía del territorio, fomentar el empleo, mejorar los niveles de ingresos de la población y otros aspectos que fortalecen el proceso de descentralización.

Actualmente, contamos con 13 ARD ubicadas en Tumbes, Piura, San Martín, Loreto, Cajamarca, Ancash, Huánuco, La Libertad, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Tacna.

Observatorio Nacional de la Descentralización (OND)

Es un instrumento digital que tiene por objetivo promover la gestión del conocimiento para la generación de información orientada a fortalecer la toma de decisiones en la gestión descentralizada, así como promover el análisis, el seguimiento y la evaluación del proceso de descentralización para la mejora continua, en el marco de las políticas de Estado y la Política General de Gobierno.

El OND, que se encuentra en construcción en la Secretaría de Descentralización de la PCM, tendrá los siguientes productos: mapa territorial de identificación georreferenciada de la implementación de la gestión descentralizada en territorio, reportes estadísticos, tablero de indicadores, repositorio de información de la Secretaría de la Descentralización desde el 2010, herramientas de gestión, publicaciones, así como buenas prácticas.

DER Piura

El Proyecto de Dinamización del Ecosistema Regional de Investigación, Innovación y Emprendimiento de Piura, más conocido como Proyecto DER Piura, logró diseñar un plan de desarrollo del ecosistema de I+i+e que propone cinco áreas de especialización inteligente en las que la región tiene potencial y con miras al 2032 puede llegar a ser un referente a nivel nacional e internacional.

Las referidas áreas de especialización son las siguientes: industria agropecuaria e hidrobiológica de alto valor agregado; Piura región creativa, cultural y turística; Hub logístico y transfronterizo; Piura, territorio sustentable y Área de especialización inteligente transversal: Piura, región emprendedora y del saber.

Desde el año 2019, el DER Piura está liderado por la Universidad de Piura junto a un grupo impulsor compuesto por el Gobierno Regional de Piura, la Cámara de Comercio y Producción de Piura, Caja Municipal de Piura y la Universidad Nacional de Piura.



PM

SECTOR PÚBLICO



SECTOR PRIVADO



COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y ACADEMIA



Semana de la
INNOVACION
Del 20 al 23 de junio **2022**

PM

JUNTOS ESTAMOS
TRANSFORMANDO
EL PERÚ

Videos de las
plenarias, foros y
talleres de la
Semana de la
Innovación 2022



Información detallada
sobre las jornadas de la
Semana de la
Innovación



Concytec Perú



@Concytec Peru



Concytec Perú



Concytec Perú