



Voces por el ambiente

**Balance tras cuatro años de cooperación
en el marco de ProAmbiente II (2017-2021)**

Un programa apoyado por la cooperación alemana para el
desarrollo, implementada por la GIZ en el Perú



**«La naturaleza
está de regreso»**

Entrevista al ministro del
Ambiente, Gabriel Quijandría



**Perú y Alemania:
socios por
el ambiente**

Embajador de Alemania
en el Perú, Stefan Herzberg



ECOS: Voces por el ambiente. Balance tras cuatro años de cooperación en el marco de ProAmbiente II (2017-2021). Un programa apoyado por la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ en el Perú

Autor:
Ministerio del Ambiente

Editado por:
© Ministerio del Ambiente
Av. Antonio Miroquesada n.º 425 – 4.º piso, urbanización San Felipe – Magdalena del Mar
Lima, Perú

Primera edición, junio de 2021
Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2021-06812

Edición y coordinación general:
Cinthya Bao (GIZ)

Fotografías:
Ver crédito respectivo en cada foto

Conceptualización, diseño y diagramación:
Fábrica de Ideas
Ilustraciones: Erika Nako
Infografía: Augusto Chávez de Bedoya
Equipo de Contenido: Nicolás Bello, Giovanna Dioses y Piero Peirano

Se terminó de imprimir en julio de 2021 en:
Impresso Gráfica SA
Avenida Mariscal La Mar 585, Miraflores

Agradecimiento:
La elaboración de este documento ha sido posible gracias al apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del programa Contribución a las Metas Ambientales del Perú (ProAmbiente II).

• 4 •

Perú y Alemania: socios por el ambiente

Stefan Herzberg
EMBAJADOR DE ALEMANIA EN EL PERÚ

• 6 •



Acciones por el ambiente con impacto local y global

• 10 •

«La naturaleza está de regreso: hoy se encuentra en todas las discusiones de desarrollo»

Gabriel Quijandría
MINISTRO DEL AMBIENTE DEL PERÚ

• 14 •

En una mirada Cifras y contribuciones en el marco de Proambiente II

• 16 •

Participación ciudadana: un deber del Estado

pág. 20

EN VOZ ALTA

«Buscamos generar la confianza de la ciudadanía en la evaluación ambiental»

Alberto Barandiarán
PRESIDENTE EJECUTIVO DEL SENACE

• 22 •

Un aliado para mejorar la calidad ambiental

pág. 24

EN VOZ ALTA

«Es posible desarrollar actividades económicas de forma sostenible»

Tessy Torres
PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL OEFA

• 26 •

Más obras con menor impacto ambiental

pág. 30

EN VOZ ALTA «La gestión ambiental contribuye a la sostenibilidad y reactivación del país»

Mariano Castro
VICEMINISTRO DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MINAM

• 32 •



Un modelo laboral sin brechas de género



• 36 •
Espacios

• 38 •

Guardianes del campo

pág. 42

EN VOZ ALTA

«Es un gran logro que el concepto de infraestructura natural esté incluido en la inversión pública»

Luisa Elena Guinand
VICEMINISTRA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MINAM

• 50 •



El árbol de la vida

• 54 •

Amor por el café

pág. 59

EN VOZ ALTA

Emprender con una mirada sostenible

Rosmary Cornejo
COORDINADORA EJECUTIVA DEL PROGRAMA INNOVATE PERÚ

• 44 •

El Perú tiene aliados por la conservación

pág. 48

EN VOZ ALTA

«El ser humano es la finalidad de la conservación»

Pedro Gamboa
JEFE DEL SERANP

• 60 •

Espacios

• 62 •

La digitalización al servicio de la conservación

pág. 66

EN VOZ ALTA «El manejo sostenible del bosque ayuda a conservar el ecosistema forestal y la biodiversidad»

Jorge Amaya
DIRECTOR EJECUTIVO (E) DEL SERFOR

• 68 •

Bosques con control y vigilancia

• 76 •

Formación dual: profesionales para la carpintería

pág. 79

EN VOZ ALTA

Formación y profesionalización: impulsando la competitividad de las mipymes

Jessica Moscoso
DIRECTORA DEL CITEMADERA

• 70 •

La nueva supervisión forestal: más cumplimiento y menos sanciones

pág. 74

EN VOZ ALTA

«Apostamos por un proceso de mejora continua»

Lucetty Ullilen
JEFA DEL OSINFOR

• 80 •

Investigación para la conservación

Perú y Alemania: socios por el ambiente

Stefan Herzberg

EMBAJADOR DE ALEMANIA EN EL PERÚ

El Perú es un país muy especial, con una geografía diversa donde podemos encontrar una costa de más de tres mil kilómetros, una cadena montañosa con una riquísima historia y un bosque tropical que ocupa el 60 % de su territorio. Esta variedad resulta en cientos de pueblos con tradiciones únicas, incluyendo las poblaciones indígenas, además de una sociedad pluricultural muy interesante y sobre todo una biodiversidad increíble.

Mi relación personal con el Perú es de larga data: lo conozco desde los años noventa. Mi esposa, además, es peruana. Sin embargo, no es tan extensa como la relación entre la cooperación alemana y el Perú. Recientemente, en uno de mis viajes por carretera en las alturas de Ayacucho pude ver los frutos de esta labor conjunta en la Reserva Nacional Pampa Galeras. Allí, durante los años sesenta las vicuñas estaban en peligro de extinción; apenas llegaban a 5000 ejemplares en todo el territorio. Y hoy, gracias a un esfuerzo colectivo del Estado peruano, las comunidades campesinas y la cooperación alemana, la población de estos hermosos animales se ha multiplicado. Se logró salvar una especie emblemática del país y actualmente miles de pobladores andinos se dedican al aprovechamiento sostenible de la fibra de vicuña.

Desde aquel tiempo, Perú y Alemania son aliados en la protección del ambiente. Compartimos metas de relevancia mundial, como frenar el calentamiento global y conservar la biodiversidad, las cuales solo se pueden alcanzar a través de un trabajo articulado entre los países. Además, buscamos tener un posicionamiento político bien coordinado y estrategias conjuntas de negociación en importantes eventos climáticos, como la Conferencia de las Partes (COP) de Cambio Climático. Desde Alemania reconocemos que el Perú está muy comprometido en avanzar en la agenda multilateral. Por ello, queremos contribuir a que el país cumpla con las metas de adaptación y mitigación definidas en sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés) en el marco del Acuerdo de París sobre cambio climático. Y, recientemente, el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) ha definido al Perú como «socio global», es decir, un país con el que trabajamos para encontrar soluciones a retos mundiales y lograr objetivos comunes.

Al mismo tiempo, la pandemia por la COVID-19 plantea nuevos desafíos en todo el mundo, al estar

viviendo una crisis sanitaria sin precedentes, con graves impactos en la economía. Por ello, apoyamos al Perú para que la reactivación económica incorpore la sostenibilidad como elemento transversal a todos los sectores. A través de nuestros proyectos respaldamos los esfuerzos de las contrapartes peruanas para impulsar la llamada «reactivación verde». Como representante del Gobierno alemán en el Perú, reitero mi plena confianza en que el Estado peruano no va a dejar fuera de su política los grandes avances en materia ambiental de las últimas dos décadas y auguro que la reactivación verde le permitirá lograr un desarrollo sostenible en el tiempo.

En este sentido, reafirmamos nuestro compromiso de continuar el trabajo conjunto en el tema ambiental, a través de los diferentes programas y proyectos de la cooperación técnica (GIZ) y financiera (KfW). Así, el programa ProAmbiente II, cuyos importantes logros son presentados en esta publicación, continuará a través de una nueva fase hasta el año 2024. Su objetivo será seguir mejorando la conservación y el uso sostenible de los bosques y la biodiversidad, con un mayor énfasis en la implementación. Este nuevo esfuerzo podrá concretarse porque las autoridades peruanas y la sociedad, en general, son conscientes de que el ambiente es una prioridad y que los avances en esta materia no pueden detenerse, particularmente en el camino del país de formar parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Para concluir, puedo decir que en mis tres años como embajador de Alemania en el Perú he tenido la oportunidad de visitar algunas de las iniciativas más interesantes de esta labor articulada en el marco de ProAmbiente II. En la Reserva Nacional Tambopata he conocido de cerca el trabajo de los cacaoteros y castañeros de Madre de Dios, bajo la marca Aliado por la Conservación. Y en la ciudad de Pucallpa, he presenciado cómo las empresas forestales apuestan por el aprovechamiento legal del bosque, usando un programa de trazabilidad que les facilita acceder a los mercados de Europa y Estados Unidos, muy exigentes en cuanto al origen legal de la madera. Estas son muestras del esfuerzo común entre Perú y Alemania por un planeta sostenible, así como de la larga y cercana relación con un país con el que seguiremos trabajando para el logro de sus compromisos ambientales. ●

Acciones por el ambiente con impacto local y global

Un balance tras cuatro años de cooperación en el marco de ProAmbiente II (2017-2021)

EL VALIOSO PATRIMONIO NATURAL DEL PERÚ, SU COMPROMISO AMBIENTAL Y UNA COOPERACIÓN ESTRATÉGICA CON ALEMANIA DAN LUGAR A VISIBLES RESULTADOS EN BENEFICIO DE LAS POBLACIONES PERUANAS Y EL MUNDO EN SU CONJUNTO.



El Perú es un país megadiverso especialmente único: no solo posee unas 25 000 especies de flora, de las cuales el 30 % son endémicas, y ocupa el primer lugar en variedad de mariposas y peces, y el tercero en aves y anfibios, sino que cuenta con una enorme diversidad de ecosistemas. Entre ellos se encuentran los bosques tropicales de la Amazonía, con una extensión de 66 millones de hectáreas —casi dos veces la superficie de Alemania—. También las montañas y glaciares andinos, cuyos ríos han construido una compleja red de valles a ambos lados de la cordillera, y que son la despensa de productos agrícolas que alimentan al Perú, y también al mundo. ¿Y el mar peruano? Es uno de los más ricos del planeta, por su vasta diversidad de especies y recursos hidrobiológicos.

Esta riqueza natural tiene una relevancia vital que va más allá de las fronteras peruanas. El bosque amazónico, por ejemplo, absorbe una importante porción de las emisiones de dióxido de carbono y, al mismo tiempo, su deforestación genera un importante volumen de gases de efecto invernadero. Por ello, su conservación es de interés mundial para contribuir a mitigar el cambio climático, uno de los retos globales más grandes en la actualidad.

El Perú y su compromiso ambiental

En el 2008, la creación del Ministerio del Ambiente fue una señal contundente de que el Estado peruano estaba tomando en serio su compromiso con la protección del ambiente y el clima mundial. Desde entonces, ha habido

avances significativos. Junto con la creación y el fortalecimiento de otras autoridades ambientales y forestales, se han desarrollado leyes, políticas e instrumentos que orientan las acciones del país en los temas de ambiente y bosques. Hoy se cuenta, por ejemplo, con la Ley Marco sobre Cambio Climático y la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, cuyos reglamentos fueron elaborados y aprobados en años recientes.

Además, el Perú se ha comprometido con metas internacionales cada vez más ambiciosas, demostrando su voluntad de seguir mejorando su desempeño ambiental, proteger su biodiversidad, así como mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030, las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés), la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, las metas Aichi del Convenio sobre la Diversidad Biológica y los estándares ambientales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) son algunas de ellas.

Cooperación estratégica

La relevancia de los denominados «bienes globales» que el Perú posee y se esfuerza por conservar, así como los pasos dados hacia la consolidación de un marco político, normativo e institucional en materia ambiental y forestal, han llevado a que el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania considere al Perú como uno de sus ocho socios globales para la cooperación.

La nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre entró en vigor en 2015, luego de la aprobación de sus reglamentos. Estos fueron elaborados participativamente con el apoyo de la cooperación alemana, en el marco de ProAmbiente.



ProAmbiente II se ejecutó por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.

Sin embargo, a pesar de sus importantes mejoras en la institucionalidad ambiental y forestal, el Perú aún requiere seguir fortaleciendo sus capacidades de conducción e implementación. Con este objetivo, instituciones contraparte del Estado peruano y la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, llevaron a cabo el programa Contribución a las Metas Ambientales del Perú (ProAmbiente II) desde abril del 2017. A través de asesoría técnica y organizacional y el acompañamiento a los procesos de las entidades contraparte, la cooperación alemana ha contribuido a que ellas lleven a la práctica sus planes y estrategias y logren cambios tangibles que redunden en una mejor calidad de vida de las poblaciones peruanas.

Cabe destacar que entre los años 2017 y 2020 el Estado peruano ha destinado más de 2500 millones de soles al tema ambiental y forestal. La cooperación alemana, en el marco de ProAmbiente II, ha complementado este esfuerzo con un presupuesto de 21 millones de euros, actuando como una palanca para el logro de los objetivos nacionales.

Resultados tangibles

El esfuerzo conjunto entre el Estado peruano y la cooperación alemana ha dado valiosos frutos. Por ejemplo, a marzo del 2021 alrededor de **cinco millones de hectáreas de bosques** del Perú son manejadas de forma sostenible, una cifra que es casi tres veces más que en el 2016. Es decir, en esta superficie el aprovechamiento forestal se realiza de acuerdo con la ley y no hay deforestación. Con esto, en el último año el país ha evitado la emisión de **3 549 045 toneladas de CO₂ equivalente (TCO₂eq)** o aproximadamente la décima parte de lo que genera la ciudad de Lima en un año.

Las entidades contraparte

- Ministerio del Ambiente (MINAM)
 - Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)
 - Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace)
 - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri)
 - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor)
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
- Ministerio de la Producción (Produce)
- Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor)



Asimismo, solo en el 2020 el aprovechamiento sostenible de recursos naturales en áreas naturales protegidas (ANP) ha beneficiado a casi **2000 familias de 23 ANP**, lo cual les ha generado ingresos por once millones de soles. La superficie donde realizan sus actividades —unas **370 000 hectáreas**, que equivalen a más de **500 000 canchas de fútbol**— hoy cuenta no solo con la protección de los guardaparques, sino de las propias familias locales, pues es su fuente de bienestar y desarrollo.

Por otro lado, no se reporta **ningún conflicto social** relacionado con los estudios de impacto ambiental de grandes proyectos de inversión (EIA-d), aprobados y acompañados desde el inicio por la entidad nacional a cargo de la certificación ambiental. Mayor transparencia y rigurosidad técnica, así como una participación ciudadana efectiva en el proceso de evaluación, que incluye a las poblaciones indígenas, son las principales razones

para este buen resultado. Adicionalmente, gracias a la optimización y estandarización de los procesos de supervisión ambiental, en el 2019 el número de **supervisiones a empresas aumentó en aproximadamente 60 %**, una señal de eficiencia en beneficio de una mejor calidad ambiental.

Los avances en la implementación de la política ambiental y forestal se demuestran con impactos concretos que contribuyen a objetivos globales y apuntan a mejorar el bienestar de la población del Perú. En ese camino, esta publicación busca dar la palabra a las ciudadanas y ciudadanos, quienes, desde su respectivo ámbito de trabajo, sea desde las entidades públicas, la empresa privada, el bosque o el campo, vienen forjando un país donde el desarrollo y el crecimiento económico se encuentren en armonía con la sostenibilidad: con el respeto a la madre Tierra, el ambiente y la gente. Esta publicación representa, precisamente, los ECOS de sus voces. ●

Gabriel Quijandría

MINISTRO DEL AMBIENTE DEL PERÚ



«La naturaleza está de regreso: hoy se encuentra en todas las discusiones de desarrollo»

Si bien la gestión ambiental en el Perú ha tenido importantes avances en los últimos años, aún representa un reto transversalizar el componente ambiental en todos los sectores. Lograr la carbono neutralidad del país al año 2050 significa apostar por un nuevo modelo de desarrollo.

Perú, Alemania y Noruega trabajan en el marco de la Declaración Conjunta de Intención (DCI) con miras a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la deforestación. ¿Cuáles son los resultados a la fecha?

La DCI es un acuerdo que premia los esfuerzos del Perú por reducir sus emisiones por deforestación, a través de incentivos financieros, bajo la lógica del pago por resultados. Todavía no estamos en la etapa de recibir los incentivos, porque los resultados aún son marginales; pero con el apoyo de la cooperación alemana y otros cooperantes podemos dar cuenta de importantes avances. Por ejemplo, hemos logrado mejorar las condiciones habilitantes para reducir las emisiones a través de instrumentos que facilitan

la implementación de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, tales como la trazabilidad o los lineamientos para el manejo forestal. Además, hemos logrado cumplir con algunos de los compromisos del acuerdo, tales como la zonificación forestal en varias regiones, la titulación de comunidades nativas y acuerdos de conservación con casi trescientas comunidades nativas. Asimismo, ya hemos avanzado las discusiones acerca de cómo se van a canalizar los pagos por resultados hacia los generadores de las reducciones. Cabe destacar que la DCI aplica un mecanismo exigente en términos de institucionalidad: el pago por resultados. Que países socios apuesten por utilizarlo con el Perú es un reconocimiento a la madurez institucional que estamos alcanzando.

¿Por qué se está actualizando la Política Nacional del Ambiente (PNA) y cómo influye el contexto de la pandemia?

La PNA se aprobó en el 2010 y tenía vigencia hasta el 2020. En estos diez años ha habido cambios a nivel internacional y local que nos obligan a repensar temas. Antes no teníamos el Acuerdo de París; tampoco conceptos como el de economía circular. La pandemia es, sin duda, un reto, pero queríamos cumplir con el compromiso de construir la política de forma altamente participativa, a pesar de las restricciones. Para ello recurrimos a la virtualidad. Ahí el apoyo de la cooperación alemana, en el marco de ProAmbiente, ha sido fundamental, tanto en la articulación de los actores, como en la generación de los instrumentos y documentos necesarios. La tarea no es fácil, porque la PNA no es sectorial sino transversal a muchos sectores y requiere articularse a otras políticas. Pero tiene particular relevancia porque es la política ambiental con la que iniciamos nuestros próximos cien años como república.

Profonanpe se fusionó recientemente con el Fondo Nacional del Ambiente (Fonam). ¿Cuál es el actual rol del Profonanpe en la implementación de las políticas ambientales del Perú?

La fusión de Profonanpe y el Fonam responde a la evolución de la gestión ambiental en el país. En su momento, ambos fondos se crearon bajo la lógica de separar la gestión del ambiente de la gestión de los recursos naturales, que incluía

áreas naturales protegidas. En la coyuntura actual, llegamos a la conclusión de que no agregaba valor tener dos estructuras paralelas, especializadas en obtener y canalizar recursos. Entonces apostamos por fortalecer la institucionalidad en un solo actor que se convierta en el referente para la búsqueda y administración de recursos que puedan ser orientados a la atención de toda la agenda ambiental. A lo largo de los años Profonanpe ha demostrado eficiencia y capacidad para atender temas complejos, como la remediación ambiental, que suelen estar relacionados con conflictividad y cargados de expectativas de la ciudadanía con respecto a la atención del Estado.

En este sentido, ¿cuál ha sido el principal cambio en Profonanpe?

La idea es que Profonanpe sea el principal socio de implementación del sector ambiental, no solo del MINAM y sus adscritos, sino del componente ambiental en todo el sector público peruano. Estamos aprovechando sus capacidades y conocimientos para tener un modelo que haga más eficiente la implementación, para que cualquier actor público o privado vea que puede ganar eficiencia y efectividad encargándole la administración de sus recursos a Profonanpe. En este sentido, el apoyo de la cooperación alemana ha sido fundamental en el proceso de discusión conceptual sobre cómo debe ser este nuevo modelo, así como en la reestructuración de la entidad.

¿Cuál es la estrategia del MINAM para la reactivación económica «verde» en el contexto de la pandemia?

Hoy toda la atención está puesta en la pandemia, pero no debemos olvidar que el cambio climático y otros problemas ambientales están ahí y afectan, no solo al ser humano, sino también a la infraestructura y los ecosistemas. La reactivación verde que proponemos incorpora



«La reactivación verde que proponemos incorpora el componente ambiental de manera explícita en la economía»

el componente ambiental de manera explícita en la economía. La propuesta del MINAM son los subsidios inteligentes: apoyar aquello que va a generar mejores condiciones para enfrentar problemas como el cambio climático y la pérdida de diversidad biológica. Por ejemplo, cadenas productivas libres de deforestación, electromovilidad, energías renovables no convencionales. Se ha calculado que la descarboni-

zación a través de temas como el cambio de la matriz energética, economía circular y soluciones basadas en la naturaleza puede generarnos beneficios de más de 180 000 millones de dólares al 2050. Apostemos por ello. El resultado es más positivo de lo que podrían generar inversiones según la lógica tradicional.

Para finalizar, ¿cómo evalúa el trabajo conjunto con la cooperación alemana en el marco de ProAmbiente?

La cooperación alemana es un socio fundamental del Estado peruano desde antes de la creación del MINAM e, incluso, fue parte de la discusión para su creación. Antes de existir el ministerio había una gran dispersión de los temas de conservación de recursos naturales en diferentes ministerios. Aún existe parte de esta desarticulación, pero estamos cerrando las brechas. Por eso creo que el enfoque que tenemos en ProAmbiente es importante, en la medida que ayuda a integrar la sostenibilidad en el tema productivo y que esta se vuelva transversal a todos los sectores. Con la pandemia, la naturaleza está de regreso; antes estaba en un segundo plano en las discusiones de desarrollo, a pesar de claras señales que nos estaba enviando. Por eso, avanzar en la dirección de la transversalidad es indispensable y yo auguro que la nueva fase de ProAmbiente será punta de lanza para entrar en esta lógica.

Por otro lado, a lo largo de la interacción con la GIZ siempre ha habido una flexibilidad, gracias a la cual hay la posibilidad de contar con su apoyo para sumar esfuerzos a iniciativas del sector ambiente. ProAmbiente ha contribuido a destrabar ciertos cuellos de botella de la política pública y dar empuje a la formulación e implementación de políticas o a aspectos fundamentales como la reestructuración de Profonanpe. Allí está la clave de su apoyo: que logra gatillar procesos más grandes. ●

Video

«Política Nacional del Ambiente 2030»



En una mirada

Cifras y contribuciones en el marco de ProAmbiente II



Certificación ambiental

La inversión no se ve afectada negativamente por la labor del Senace. La certificación garantiza que las inversiones se realicen en un marco de sostenibilidad ambiental.

US\$ 21 mil millones

es el monto de inversión de los proyectos que han obtenido la certificación ambiental desde el 2016.

Cero conflictos

La Defensoría del Pueblo no reportó ningún conflicto social relacionado a los EIA-d aprobados y acompañados desde el inicio por el Senace.



Participación ciudadana

42 015

personas han participado en 684 audiencias y talleres relacionados con proyectos en su área de influencia.



Más de 6 000

funcionarios/as han sido capacitados/as para elaborar sus Planes de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Planefa).

A la fecha, el **80 %** de las entidades de fiscalización ambiental (EFA) cumplen con elaborar su Planefa, casi el doble que en el 2016.

Gracias a mejoras en la formulación del programa presupuestal de conservación y uso sostenible de ecosistemas (PP 0144) y el diseño de documentos técnicos que promueven la inversión pública en ese tema, los gobiernos regionales y locales han ejecutado en 2020 alrededor de:

S/ 62 millones en inversión pública articulada al PP 0144.

70 %

ha disminuido el tiempo de evaluación de los estudios ambientales de proyectos del sector saneamiento luego de la delegación de funciones a la región.

S/302 millones de presupuesto para proyectos de saneamiento y transportes entre 2018 y 2020, gracias a la delegación de funciones de evaluación ambiental.

Fiscalización ambiental

El OEFA redujo en

86 %

el tiempo de elaboración del informe de supervisión ambiental, en beneficio de los administrados.

PERÚ



Pucallpa fue la primera oficina desconcentrada (OD)

del Osinfor en obtener y mantener sus certificaciones ISO 9001 y 27001.

Ahora se suman también las OD Iquitos y Puerto Maldonado.



Marca

Aliado por la Conservación

25

empresas/emprendimientos con licencia de uso de la marca.

77 856

hectáreas en ANP o zonas de amortiguamiento donde se realiza un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a través de la marca.

1612

familias beneficiadas por la cadena de valor de aprovechamiento sostenible de recursos naturales y servicios (turismo) de la marca.



Se ha culminado el diseño del primer programa de formación dual en carpintería. En julio 2021 inicia la implementación piloto.

87 % de egresados/as de la carrera forestal del Instituto Suiza en Pucallpa ha conseguido un empleo como técnico/a forestal.

Esto representa

16 %

más que antes de los cambios en su plan de estudios, ahora más enfocado en el manejo sostenible del bosque.

Casi

5 millones

de hectáreas de bosques tienen un **manejo sostenible**

y, por lo tanto, ahí no hay deforestación. Gracias a ello, se calcula que se evitó la deforestación de 9082 hectáreas de bosques, lo que equivale a una reducción de emisiones de 3 549 045 tCO₂eq.

Supervisión forestal

El Osinfor redujo en **37 %** el tiempo empleado en la supervisión forestal, como un paso para fortalecer la cadena de valor de madera legal en el país.

Contribución del sector forestal al PBI del Perú ascendió en el 2019 al 1,04 %, seis veces más que la estimación anterior (0,15 %).

Participación ciudadana: un deber del Estado

UN ENFOQUE INTERCULTURAL Y UN COMPROMISO REAL CON
LA INCLUSIÓN SON CLAVE PARA LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DE
LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Flor Ticona es una mujer de unos cuarenta años, oriunda de Cari Cari, un pequeño pueblo ubicado a 45 km de la ciudad de Puno, a casi 4000 metros de altitud. «Siempre he vivido ahí, al igual que mi madre, mi abuela y mi bisabuela», señala con su voz dulce y amable. Lideresa indígena, comerciante y activista contra la violencia hacia la mujer, Ticona guarda buenos recuerdos de su niñez. Sus palabras demuestran una profunda conexión con el entorno natural: «Cuando era pequeña nos alimentábamos de los cereales que sembrábamos. Recuerdo la chacra, el ganado, los avisos de la naturaleza, las señales que nos daban los animales del campo».

La población de Cari Cari es de escasos recursos económicos. Sus habitantes producen para su propio consumo y dependen de los recursos naturales. Por este motivo, la llegada de algún proyecto de inversión al pueblo les genera expectativa y, al mismo tiempo, incertidumbre. «He escuchado que podría construirse una represa. Esto sería positivo para la irrigación, pero podría afectar a las familias que vivimos en esa zona, porque ahí tenemos nuestro ganado, nuestras chacras, la escuela... Si llega a darse, espero que la empresa se comunique con nosotros y respete nuestras opiniones», señala Ticona.

Generar espacios de diálogo

En el Perú, la entidad encargada de evaluar los estudios de impacto ambiental (EIA) de los grandes proyectos de inversión es el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace). La institución debe asegurar que la ciudadanía pueda participar efectivamente en los procesos de evaluación, para lo cual existen espacios como audiencias públicas y talleres. «Ahí la población tiene la oportunidad de brindar sus opiniones, aportes y conocimientos, los cuales enriquecen el estudio de impacto ambiental y le dan legitimidad», indica Silvia Cuba, directora de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace.

Para la entidad, la participación es un derecho de la ciudadanía y un deber del Estado. «Pero participar no es escuchar sin entender. Por eso, nuestra tarea es capacitar a las poblaciones y, en especial, a los pueblos indígenas, pues en sus territorios se realiza la mayor parte de los proyectos de minería e hidrocarburos. Así, cuando acudan a esos espacios, podrán ejercer bien su derecho», añade Cuba.

Flor Ticona se encuentra ahora en la ciudad de Puno, participando en un taller dirigido a líderes y lideresas de pueblos indígenas, organizado por el Senace. «Como parte de mis labores, he ido a muchos talleres, pero es la primera vez que vengo a uno del Senace. Es una alegría, es alimento para mi cerebro», comenta con emoción.

Los EIA tienen como objetivo minimizar los efectos negativos que un proyecto podría causar al ambiente y a la población de la zona de influencia.



Flor Ticona

Lideresa indígena,
emprendedora y
defensora de los
derechos de la mujer.

De acuerdo con información de la Defensoría del Pueblo, entre 2016 y 2020 ningún estudio de impacto ambiental detallado (EIA-d) aprobado por el Senace se encuentra en situación de conflicto.

Esta capacitación forma parte de las acciones definidas en la denominada **Hoja de Ruta con los Pueblos Indígenas**, iniciativa del Senace que busca aumentar la confianza de los pueblos indígenas en el Estado. «Queremos que conozcan la importancia de los estudios de impacto ambiental y de su participación en el proceso de evaluación», detalla Cuba.

La Hoja de Ruta apunta hacia la participación efectiva intercultural, un objetivo muy ambicioso orientado a mitigar la conflictividad social. La cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ, acompaña su ejecución desde el 2016.

Un camino continuo

De acuerdo con la funcionaria del Senace, los buenos resultados de la primera Hoja de Ruta (2016-2017) motivaron a elaborar una segunda para el periodo 2018-2019, con metodologías innovadoras en las capacitaciones, que

incorporan recursos lúdicos y artísticos. «Hemos trabajado con los comunicadores y comunicadoras de las organizaciones indígenas. Ellos nos han ayudado a reconocer su cosmovisión, sus vivencias, su quehacer diario», añade.

Ello se refleja en el taller de Puno, donde el ambiente es de camaradería y confianza. A pesar de que provienen de cinco organizaciones indígenas distintas, las y los participantes se sienten en libertad de exponer sus opiniones y dudas. Empleando plumones y plastilinas, comparten sobre sus lugares de procedencia, sus experiencias, saberes y compromisos. «Me comprometo a difundir lo aprendido con mis hermanos de la comunidad», se lee en un cartel preparado por una de las lideresas.

Al finalizar la capacitación en Puno, los líderes y lideresas indígenas señalan que formarán parte activa de los espacios de participación ciudadana, cuando se realice un proyecto de inversión que los involucre. «Cuando haya proyectos grandes en mi pueblo, yo estaré presente. Ya conozco las reglas y ahora tengo las bases para decir qué se tiene que respetar, antes y durante la ejecución del proyecto», asegura Flor Ticona con convicción.

El Senace ha elaborado materiales didácticos e informativos, varios de ellos en lenguas indígenas como quechua, aymara o ashuar. Además, su equipo de trabajo fue reforzado con especialistas en temas de interculturalidad, quienes hablan lenguas originarias y tienen experiencia en la sierra y la Amazonía. «Sobre todo, son personas con empatía y muy comprometidas con la labor», concluye Cuba.



Desde el 2016 más de

42 000 personas

fueron parte de las 684 audiencias y talleres de participación ciudadana.

Más de

17 000 fueron mujeres

Alrededor de

300 representantes indígenas

de distintas regiones del Perú participaron en talleres y jornadas formativas.

Los esfuerzos del Senace para lograr una efectiva participación ciudadana ya traen sus primeros frutos. De acuerdo con información de la Defensoría del Pueblo, entre 2016 y 2020 ningún estudio de impacto ambiental detallado (EIA-d) aprobado por el Senace se encuentra en situación de conflicto. •

Desde el 2020 se viene desarrollando la **Agenda del Senace con los Pueblos Indígenas u Originarios**, que también cuenta con el apoyo de la cooperación alemana. Esta iniciativa sustenta sus acciones formativas e informativas en una herramienta metodológica denominada “aula intercultural”, la cual permite brindar información con pertinencia cultural sobre la certificación ambiental. A través de la agenda se vienen reforzando los conocimientos de las organizaciones indígenas, consolidando el enfoque de interculturalidad, promoviendo la participación de la mujer indígena en los procesos de participación ciudadana, fortaleciendo el diálogo permanente y mejorando la accesibilidad y transparencia de la información.

En el contexto de la emergencia sanitaria por la COVID-19, el Senace ha venido implementando virtualmente el aula intercultural. Así, a lo largo del 2021 tiene previsto desarrollar once acciones bajo esta metodología, en coordinación y beneficio de los pueblos indígenas ubicados en diversas regiones del país.

Alberto Barandiarán

PRESIDENTE EJECUTIVO DEL SENACE

«Buscamos generar la confianza de la ciudadanía en la evaluación ambiental»

Anteriormente, el Perú tenía un modelo de evaluación ambiental sectorizado y fraccionado. ¿Cómo surgió el Senace?

La certificación ambiental nació en los noventa con un carácter sectorial, es decir, las autoridades encargadas de evaluar los estudios ambientales eran los mismos ministerios que promovían las inversiones, cada uno con sus propios instrumentos y criterios. En el 2008, la creación del Ministerio del Ambiente generó un impulso a la gestión ambiental en el país. Pero con los serios conflictos sociales entre 2011 y 2012 se evidenció que el modelo sectorial del estudio de impacto ambiental (EIA) requería un cambio. Entonces se plantearon dos grandes desafíos: hacer frente a la falta de confianza de la ciudadanía en el EIA y optimizar los procedimientos de evaluación ambiental con una participación ciudadana efectiva y transparente. Es así como en el 2012 se creó el Senace como un organismo autónomo, técnico y especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente, con un modelo de organización y evaluación distinto. A fines del 2015 iniciamos funciones y, a la fecha, nos han transferido los sectores minería, hidrocarburos, electricidad, transportes, agricultura y residuos sólidos, siendo la única autoridad para la certificación ambiental de EIA de proyectos de gran envergadura en dichos sectores.

¿Cuál es la diferencia con el modelo sectorial?

Una gran diferencia es que el Senace no es promotor de ningún tipo de proyectos. Nuestra evaluación es técnica y rigurosa, y se desarrolla en el marco de un macroproceso donde participamos desde antes de la elaboración del EIA, durante su elaboración y durante la evaluación. Asimismo, promovemos la participación ciudadana en los procesos de certificación ambiental. También administramos la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, plataforma que facilita a los titulares presentar sus estudios a través de un solo canal, logrando mayor celeridad y coordinación entre todas las entidades que participan de la evaluación ambiental.

El Senace corre el riesgo de ser considerado una traba para la inversión y el desarrollo económico. ¿Cómo se evita esta imagen?

Nosotros demandamos que los titulares elaboren y presenten estudios de calidad, alineados con la solidez técnica y rigurosidad que exigimos en las evaluaciones. Al mismo tiempo, cumplimos con los plazos definidos en las normas, lo que beneficia a los proyectos de inversión, y buscamos generar confianza en las poblaciones a través de mecanismos de participación ciudadana efectiva y de una adecuada gestión social bajo un enfoque preventivo. Como señal de que no somos una traba, a marzo del 2021 hemos aprobado grandes proyectos (EIA-d, EIA-sd¹ y MEIA²) que representan inversiones sostenibles de más de 21 000 millones de dólares.

¿El Senace puede desaprobar Estudios de Impacto Ambiental?

Sí, el Senace desaprueba aquellos estudios e instrumentos de gestión ambiental que no cuentan con la debida rigurosidad técnica, incumplen las disposiciones legales y no desarrollan una participación ciudadana efectiva. A manera de ejemplo, de todos los

estudios y sus modificaciones ingresados al Senace desde 2016, aproximadamente el 75 % logró la certificación ambiental y el resto no.

¿Cómo se percibe el desempeño del Senace?

De acuerdo con un estudio de percepción del 2019, dirigido a actores de los sectores privado y público, así como a la sociedad civil, los resultados fueron alentadores: 63 % de percepción positiva en promedio. Y si nos vamos a indicadores más específicos, bordeamos casi el 70 % en rigurosidad técnica. Entonces, se refleja un buen nivel de desempeño, pero tenemos el reto de seguir mejorando nuestros procesos.

¿Cómo está avanzando el Senace en la consolidación del nuevo modelo de certificación ambiental?

Estamos fortaleciendo la gestión de nuestros procesos. Por ejemplo, con el apoyo de GIZ, estamos mejorando el enfoque de «organización matricial» de nuestras áreas de evaluación, que permite flexibilizar nuestros equipos, al tener un *pool* de especialistas de diferentes disciplinas como biólogos, ingenieros civiles y ambientales, geólogos y abogados; entre otros, al servicio de dichas áreas. Empleamos el *software* Sciforma, una herramienta tecnológica que organiza el trabajo al interior de las direcciones. Además, capacitamos a los equipos técnicos en gestión de proyectos y hemos elaborado manuales de procesos, lineamientos y guías. Para mejorar la participación ciudadana, en particular de los pueblos indígenas, hemos desarrollado las Hojas de Ruta con los Pueblos Indígenas y ahora venimos implementando la Agenda Indígena, con una metodología como el «aula intercultural» en función de las características del público objetivo. En todos estos temas, la asesoría de la GIZ ha sido clave y representa un apoyo transversal para lograr nuestras metas. Finalmente, hemos aprobado un plan de modernización de la entidad que buscamos implementar para seguir construyendo una institución más moderna, eficiente y transparente. ●

Adicionalmente, hay una cartera de futuros proyectos en proceso de evaluación por un estimado de más de 10 000 millones de dólares.

Lee la «Guía de participación ciudadana con enfoque intercultural para la certificación ambiental»



1 Estudio de Impacto Ambiental semidetallado.
2 Modificaciones a Estudios de Impacto Ambiental.



Un aliado para mejorar la calidad ambiental

EL OEFA OPTIMIZÓ SU PROCESO DE SUPERVISIÓN EN BENEFICIO DE LA CIUDADANÍA

compromisos ambientales. Prigadaá se siente satisfecho por el buen desempeño ambiental de la empresa, en línea con su lema de sustentabilidad. Al mismo tiempo, destaca el trabajo profesional y eficiente realizado por el equipo del OEFA. «En años anteriores el informe llegaba después de tres o cuatro meses. Además, ahora el formato es muy claro y más reducido; se pueden ver los puntos verificados con absoluta transparencia», señala.

Estas mejoras percibidas por uno de los administrados son el resultado de la optimización del proceso de supervisión directa, en la que el OEFA viene trabajando desde el 2017 con la asesoría de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ. Según indica Christhian Díaz, director de Supervisión Ambiental en Infraestructuras y Servicios del OEFA, la entidad decidió iniciar esta reforma debido a la enorme carga de informes sin concluir, así como a la mala imagen que el OEFA tenía ante la población y las empresas. «De acuerdo con un diagnóstico, el OEFA se asociaba con una entidad poco eficiente y eficaz en el trabajo. En ocasiones, las poblaciones presentaban denuncias ambientales, pero los supervisores determinaban que no existía incumplimientos. Por eso, las personas ya no creían en el OEFA», sostiene Díaz.

Los objetivos de la optimización eran ambiciosos: modificar todos los procedimientos eliminando pasos innecesarios; sistematizar la información y unificar los más de cincuenta aplicativos para el manejo de la información; obtener una certificación ISO; profesionalizar los equipos de supervisión, así como mejorar la imagen de la entidad y posicionarla.

El primer cambio fue estandarizar el proceso. «En el 2016, la subdirección del OEFA a cargo de la supervisión ambiental directa tenía cinco coordinaciones; una por cada sector transferido. Cada una de ellas se comportaba como un área independiente, con sus propios procesos, formas de trabajo y bases de datos. El expediente para un sector podía demandar 45 pasos y para otro 70», señala el funcionario del OEFA.

Otro aspecto clave fue el énfasis en el producto tanto en la calidad como en el tiempo de entrega. «Gracias a una pasantía organizada por la GIZ para conocer el proceso de supervisión ambiental en Alemania, comprendimos que nada tenía sentido si no nos enfocábamos en el problema de fondo y en la ciudadanía. Entonces comenzamos a evaluar nuestro trabajo según el impacto en la realidad. Ahora el objetivo es mejorar la calidad ambiental», añade Díaz.

Con respecto a la mejora en los tiempos, antes la elaboración de un informe de supervisión tomaba en promedio 274 días; ahora el promedio es de 39 días. Había 8000 informes pendientes de entrega; actualmente, los expedientes del año pasado que siguen en trámite no superan los 50.

La empresa Clariant Perú es uno de los cientos de administrados del sector industrial que puede beneficiarse de un proceso de supervisión optimizado. «Ahora apreciamos una notable mejora en cuanto a transparencia, contacto con el administrado, seguimiento a los compromisos y agilidad en el proceso», menciona Prigadaá. Por ello, el OEFA está logrando posicionarse en el ámbito privado, en sectores tales como energía, minería, pesca, industria, agricultura o residuos sólidos.

Junto con el informe de la supervisión, el OEFA comunica a la empresa que desea hacer seguimiento a su proyecto de tratamiento de efluentes y se programa una visita extraordinaria. Dos meses después, un equipo de supervisores regresa a la planta para verificar personalmente su funcionamiento y toma muestras de agua para comprobar si sigue cumpliendo con todos los parámetros. «Consideramos que este es un signo de apertura e interés por conocer y replicar buenas prácticas ambientales. Lejos de ser solo un ente fiscalizador, el OEFA nos apoya con la retroalimentación de su equipo de profesionales de alto nivel técnico para seguir mejorando nuestras acciones de gestión ambiental. Eso es invaluable», concluye el gerente de Operaciones de Clariant. •

«Los equipos de supervisión ya están cambiando antiguos paradigmas y dejando de pensar que su trabajo termina con la entrega del informe. El informe no es efectivo si el problema ambiental continúa», indica Díaz.

El OEFA tiene entre sus metas continuar optimizando sus procedimientos. Por ello, ha obtenido la certificación ISO 37001 antisoborno y se encuentra próximo a ser acreditado con la ISO 9001 de gestión de la calidad.

En su planta del Callao, Clariant Perú se dedica a la fabricación de arcillas a base de minerales naturales para atender diferentes necesidades y usos: arcillas clarificantes para purificar el aceite comestible, arena para gatos o polvo para detergente son algunas de sus principales aplicaciones. Como toda empresa industrial, la multinacional debe cumplir con una serie de obligaciones ambientales para garantizar que sus procesos productivos no generen un impacto significativo en el ambiente y la salud de las personas.

El día de hoy, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) tiene programada una visita a la empresa para realizar una supervisión ambiental regular, como lo hace todos los años. Dos especialistas del OEFA llegan a la planta y explican a los representantes de la empresa el objetivo de la supervisión: verificar el cumplimiento de los compromisos ambientales. Luego recorren las diferentes áreas productivas: clasificación

de partículas, molienda y procesamiento del mineral, lavado y secado de la arcilla, entre otras.

Un tema de particular interés para el equipo del OEFA, por su potencial riesgo ambiental, es el tratamiento de aguas residuales o efluentes industriales. Ernesto Prigadaá, gerente de operaciones de Clariant Perú, les detalla sobre un proyecto que vienen implementando para mejorar el control de los efluentes generados y les muestra los valores de los parámetros medidos, tales como el nivel de pH o de sólidos suspendidos. Los supervisores van completando el acta, que, a diferencia del año previo, tiene un formato a modo de *checklist*. Al finalizar la supervisión, la empresa recibe el acta.

Diez días después, el gerente de operaciones recibe el informe de supervisión enviado por el OEFA. El resultado es favorable, porque la empresa ha cumplido con implementar todos sus



Tessy Torres

PRESIDENTA DEL CONSEJO
DIRECTIVO DEL OEFA

¿Cuál es rol del OEFA en el marco de la gestión ambiental en el país?

La fiscalización ambiental tiene un rol fundamental vinculado a la promoción del cumplimiento de las normas ambientales. El OEFA —a partir de un trabajo eficiente y eficaz— busca generar en la ciudadanía la confianza de que es posible desarrollar actividades extractivas y productivas de forma sostenible. La idea es encontrar el balance entre la protección ambiental y los intereses de la ciudadanía, las comunidades y las empresas, con el fin de contribuir al crecimiento económico del país.

Con la asesoría técnica de la cooperación alemana, el OEFA optimizó su proceso de supervisión ambiental. ¿Qué motivó a tomar esta decisión?

En setiembre del 2016 realizamos un diagnóstico. Identificamos que la organización de la supervisión ambiental no era la idónea: una sola dirección estaba a cargo de la supervisión de todos los sectores, como minería, energía, pesquería e industria; e incluso en ella recaía el rol de ente rector. Asimismo, el proceso de supervisión no era eficiente: no estaba estandarizado y teníamos más de 8000 informes por elaborar. Por tanto, no se conocía si en estas supervisiones se habría evidenciado algún

tipo de riesgo o daño ambiental. Tampoco se contaba con información sistematizada que ayude a la toma de decisiones. En cuanto a indicadores, la efectividad de las supervisiones se medía en función del número de visitas realizadas, pero no necesariamente se evaluaba el impacto real.

Entonces realizaron una reingeniería de la entidad. ¿En qué consistió y cuáles fueron sus resultados?

Reorganizamos las direcciones según temas similares, y las funciones relacionadas al rol del OEFA como ente rector fueron asumidas por una nueva dirección. Con el apoyo técnico de la GIZ, pusimos en marcha la gestión por procesos: estandarizamos la supervisión, eliminando subprocesos que no generaban valor, e introdujimos indicadores que miden las actividades y productos de la cadena de valor de la fiscalización ambiental en términos de tiempo, resultado e impacto, enmarcados en la «teoría de cambio», que orienta la intervención hacia el objetivo de mejora de la calidad ambiental. Antes de la estandarización, el proceso de supervisión directa tenía 6 etapas y hoy tiene 3; estaba conformado por 428 actividades y ahora por 121. Esto incide en el tiempo de elaboración de los informes de supervisión, que ha disminuido de 274 a 39 días, en promedio.

También empezamos a generar, sistematizar y procesar información, que ahora difundimos en plataformas digitales abiertas al público. Por otro lado, en el ejercicio de las funciones de evaluación, supervisión y fiscalización, empezamos a utilizar herramientas tecnológicas como la vigilancia remota en tiempo real, drones e imágenes satelitales, que han contribuido a lograr mejores resultados.

Se cuenta con un nuevo reglamento de supervisión ambiental. ¿Qué cambios propone?

El nuevo reglamento incluye principios como la regulación responsiva, la supervisión basada en el riesgo y la toma de decisiones en base a evidencia. También contiene los derechos y obligaciones de quienes intervienen, que orientan el ejercicio de la función supervisora, así como estrategias promotoras del cumplimiento como los beneficios cuando se produce la subsanación del incumplimiento. Asimismo, se introdujo la supervisión orientativa, dirigida a los administrados que no han sido supervisados previamente y que sean micro o pequeña empresa, privilegiándose la promoción del cumplimiento.

Los Planes Anuales de Fiscalización Ambiental (Planefa) son un instrumento clave para la supervisión ambiental, porque las entidades de fiscalización ambiental (EFA) planifican su trabajo sobre esta base. ¿Qué avances destacan en este tema?

En el 2018 únicamente el 43 % de un total de 1917 EFA cumplía con presentar el Planefa; a la fecha, el 80 % cumple con dicha obligación. Para su formulación se ha desarrollado una metodología aplicando aspectos como la teoría de cambio, la cadena de valor y el uso de evidencia, de modo que la EFA incluya en su planificación problemas ambientales debidamente acreditados y relevantes. Para obtener estos resultados, en los últimos dos años el OEFA ha capacitado a 6075 funcionarios en talleres macrorregionales, de los cuales el 93 % consideró que los conocimientos adquiridos resultaban muy útiles, y se elaboró la Guía de Orientación para el Planefa, que ha tenido más de 18 000 descargas, todo gracias al apoyo de la GIZ.

El OEFA, como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa), cuenta con la función normativa y supervisora de las entidades de fiscalización ambiental (EFA) de ámbito nacional, regional y local.

Lee la «Guía de Orientación para el Planefa»



«Es posible desarrollar actividades económicas de forma sostenible»

Más obras con menor impacto ambiental

LA DESCENTRALIZACIÓN EN CERTIFICACIÓN AMBIENTAL BENEFICIA A LAS POBLACIONES MÁS NECESITADAS DE LAS REGIONES

Luego de jugar en la calle toda la tarde, Xiomara y sus hermanos deben regresar a casa. Ella llega primero y corre al lavatorio, donde lava sus manos y refresca su rostro con agua y jabón. Una escena como esta no debería ser inusual, mucho menos en tiempos de COVID-19, cuando las medidas de higiene son indispensables. Sin embargo, en la localidad de Inca Roca Loboyacu, un pueblo de unos quinientos habitantes en la provincia de Tocache, San Martín, el agua potable llegó a los hogares recién en el año 2020.

Isabel Trujillo, madre de Xiomara, nació, creció y formó su familia en esta localidad, donde había padecido toda su vida por la falta de agua potable y desagüe. «Desde muy pequeña tuve que cargar el agua en baldes desde el río a la casa; nos bañábamos en el río y ahí lavábamos la ropa. Tampoco teníamos servicios higiénicos», comenta. Los malestares estomacales causados por parásitos, así como el dengue y otras enfermedades transmitidas por mosquitos eran «pan de cada día». Y si bien desde hace unos años, el agua entubada ya llegaba a su casa directamente del río, esta no era potable.

A inicios del 2020, el Estado ejecutó un proyecto de saneamiento, valorizado en más de seis millones de soles en Inca Roca Loboyacu. Doscientas viviendas, la escuela y la posta médica fueron equipadas con baños completos y lavatorios, y ahora cuentan con un servicio permanente de agua potable y alcantarillado. La

aprobación del estudio de impacto ambiental y la rápida ejecución de este proyecto fue posible gracias a la delegación de competencias de certificación ambiental al Gobierno Regional San Martín, específicamente para proyectos del sector saneamiento que generen impactos ambientales negativos leves (categoría I). «La delegación de estas funciones hizo posible dotar de agua potable y desagüe a una población que esperó décadas por ello», señala Robert Hualcas, director ejecutivo de Gestión Estratégica Ambiental del gobierno regional.

Gestiones engorrosas son parte del pasado

Hasta el 2017, las declaraciones de impacto ambiental de proyectos de saneamiento en San Martín debían pasar por la evaluación y aprobación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, con sede en Lima. Los funcionarios y autoridades del gobierno regional y gobiernos locales debían viajar a la capital para iniciar el trámite de certificación ambiental y realizar el seguimiento. Esto implicaba un gasto considerable de tiempo y recursos. En promedio, el trámite demoraba 168 días.

En ocasiones, el proceso era tan lento que los proyectos no se llegaban a ejecutar. En otros casos, los municipios simplemente incumplían las normas y evitaban el trámite de certificación ambiental, ejecutando los proyectos sin contar con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales.



Isabel Trujillo

Ama de casa y madre de tres niños. Natural de la localidad de Inca Roca Loboyacu, en San Martín.



Luego de demostrar el cumplimiento de todos los requisitos, en el 2018 el Gobierno Regional San Martín pudo comenzar a ejercer las funciones de certificación ambiental.

Revisa la «Guía para la Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del Sector Saneamiento»



Video tutorial para solicitar la certificación ambiental de proyectos de Saneamiento en San Martín



Por ello, en el 2017, el Gobierno Regional San Martín firmó un convenio con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para la delegación de estas funciones. **Hualcas señala que el gobierno regional debió cumplir con una serie de requisitos exigidos por el ministerio.** Para ello, contó con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ. El gobierno regional conformó un equipo multidisciplinario de especialistas ampliamente capacitados. Además, incorporó dentro del Reglamento de Organización y Funciones y el Texto Único de Procedimientos Administrativos las funciones delegadas, y proveyó el equipamiento necesario.

Trámites más ágiles para la ciudadanía

Gracias a la delegación de funciones, el trámite de certificación ambiental, que antes demoraba 168 días, hoy toma menos de la tercera parte del tiempo: solo 50 días. A la fecha, doce proyectos de saneamiento cuentan con una certificación ambiental aprobada por la Autoridad Regional Ambiental, valorizados en 162 millones de soles. Entre ellos, se encuentran las obras en Inca Roca Loboyacu. «Nuestra calidad de vida ha mejorado mucho. Mis niños han adquirido el hábito de lavarse las manos, una costumbre que antes no teníamos por la poca disponibilidad de agua», explica Isabel Trujillo.

El proyecto conlleva también beneficios en el ambiente, pues el servicio de desagüe evita la contaminación del suelo y el agua del río.

La Autoridad Regional Ambiental viene trabajando de manera articulada con los 77 gobiernos locales del departamento de San Martín, pues muchos de ellos elaboran y ejecutan proyectos de agua potable y alcantarillado. «Es importante que los funcionarios regionales y locales conozcan que es obligatorio contar con la certificación



ambiental y que el gobierno regional ya tiene las competencias para otorgarla en el caso de proyectos de categoría I de saneamiento», señala Hualcas.

La delegación de funciones de certificación ambiental a la región San Martín promueve que más proyectos cuenten con un estudio ambiental, lo que ayuda a minimizar y mitigar los impactos negativos en el ambiente durante la ejecución del proyecto o, incluso, compensar los daños. «Sobre todo porque estamos en la Amazonía, es importante conservar nuestros recursos naturales y el ambiente, y asegurar que el titular del proyecto cumpla de manera adecuada con sus compromisos y obligaciones ambientales», indica el funcionario.

Con el apoyo de la cooperación alemana, el gobierno regional ha elaborado un video tutorial sobre cómo tramitar certificaciones ambientales en proyectos de saneamiento a

través de su plataforma virtual. Asimismo, cuenta con una guía técnica para orientar a los especialistas encargados de evaluar las declaraciones de impacto ambiental. Ello le da transparencia al proceso, pues los titulares de los proyectos conocen de antemano los criterios que serán evaluados. ●

Gracias a la delegación de funciones, el trámite de certificación ambiental toma hoy solo 50 días, menos de la tercera parte del tiempo que solía demorar.

La experiencia en el sector transportes

El Gobierno Regional San Martín tiene también la delegación de competencias en certificación ambiental del sector transportes. Los resultados han sido igual de alentadores. Catorce proyectos viales, con un presupuesto que asciende a 141 millones de soles cuentan con una certificación ambiental aprobada por la región. En este caso, el gobierno regional desarrolló, con la asesoría de la cooperación alemana, una plataforma virtual propia para este trámite en línea, la primera en el país para el sector transportes.

La expectativa del gobierno regional es que estas funciones —tanto para saneamiento como para transportes— sean transferidas de forma definitiva a la región. «De esta manera podríamos incorporar instrumentos de carácter regional, tales como la zonificación ecológica y económica o la zonificación forestal, que no se consideran cuando la certificación se da en el nivel nacional», concluye Hualcas.

Cabe destacar que la región San Martín ha cumplido en un 90 % con los indicadores de evaluación de gestión definidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Este alto índice demuestra que los gobiernos regionales pueden ejercer con eficiencia las funciones delegadas por el sector, si cumplen con ciertos elementos clave: fortalecer sus capacidades, mejorar sus condiciones institucionales y articularse con los gobiernos locales.



Video tutorial para solicitar la certificación ambiental de proyectos de transporte en San Martín

Mariano Castro

VICEMINISTRO DE GESTIÓN
AMBIENTAL DEL MINAM

«La gestión ambiental contribuye a la sostenibilidad y reactivación del país»

Sobre la Evaluación de Desempeño Ambiental de la OCDE, ¿cuál es el avance en la implementación de las recomendaciones?

Hace cuatro años el Consejo de Ministros aprobó el plan de acción para implementar las recomendaciones de la Evaluación de Desempeño Ambiental. Este plan es de cumplimiento multi-sectorial y define metas, responsables y plazos. El avance logrado entre los años 2017 y 2020 es monitoreado por el MINAM. A modo de ejemplo, podemos destacar que los avances en las metas relacionadas con la biodiversidad llegan al 74 %, mientras que en calidad del aire y del agua llegan al 24 % y 15 %, respectivamente. En cada una de las áreas evaluadas existen importantes oportunidades para continuar mejorando el desempeño ambiental del Perú.

¿Cuál es el rol del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)?

El SEIA tiene como finalidad aplicar las políticas ambientales y sociales en los proyectos de inversión, y que estos sean tanto sostenibles como competitivos. En este sentido, el trabajo con la cooperación alemana, en el marco de ProAmbiente, ha sido clave, porque ha contribuido al desarrollo

de capacidades para incrementar la confianza social, prevenir y reducir los conflictos sociales y, a la vez, aprovechar de manera sostenible los recursos naturales y elevar la competitividad.

¿Cuáles son los principales cambios que ha tenido el SEIA en los últimos años?

Luego de la creación de entidades especializadas en la certificación y fiscalización ambiental –Senace y OEFA–, con las que se ha mejorado la gestión en diversas etapas del proceso de evaluación ambiental de los proyectos de inversión, un cambio importante ha sido la creación del IntegrAmbiente a cargo del Senace. IntegrAmbiente incluye en un solo proceso los análisis y permisos de diversas entidades y facilita una mejor integración de aspectos ambientales en la toma de decisiones, tanto de quienes diseñan el proyecto de inversión como del Estado. Por otro lado, se han actualizado los reglamentos ambientales sectoriales. Además, con el fin de estandarizar los procesos para todos los sectores y promover un mayor gobierno digital, se encuentra en etapa de aprobación el Procedimiento Único de Certificación Ambiental (PUCA). En varias de estas mejoras hemos contado con la valiosa cooperación de la GIZ.

¿Cómo se ha fortalecido la relación entre el SEIA y el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa)?

Antes de la creación del SEIA y del Sinefa, la certificación y fiscalización ambiental aplicaban criterios y procedimientos dispersos y según cada sector. Actualmente, la retroalimentación entre ambos sistemas es fundamental, dado que se puede efectuar un control más efectivo del cumplimiento de las metas y compromisos definidos en las evaluaciones de impacto ambiental. Además, a partir de una mayor cercanía con el OEFA y las diversas entidades sectoriales y subnacionales de fiscalización ambiental, se consigue

información de forma más oportuna, que permite mejorar el diseño del propio SEIA. Todo ello hace posible que se mejore la aplicación de las políticas y criterios ambientales en los proyectos de inversión.

Otra herramienta es la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). ¿Cuál es su relevancia y sus principales avances en el país?

La EAE es un instrumento de análisis estratégico, que le permite al Estado predicar con el ejemplo: así como se exige a los proyectos privados garantizar que no están generando un impacto ambiental negativo, lo mismo debe ocurrir en las políticas, planes y programas públicos, los que dan lugar al desarrollo de diversos proyectos y actividades. La EAE contribuye no solo a darle sostenibilidad ambiental a las políticas, sino también a ahorrar esfuerzos, pues permite generar criterios y recomendaciones al conjunto de inversiones que se desprenden de ellas. Con el apoyo de la GIZ se han impulsado nuevas experiencias de elaboración de EAE, tales como la actualización del Plan de Desarrollo Regional Concertado de Pasco y el Plan Maestro para el Transporte Masivo de Lima y Callao.

Finalmente, ¿qué perspectivas se tiene para la EAE?

Impulsar la aplicación de la EAE es un compromiso que hemos asumido en el plan de acción para la implementación de las recomendaciones de la Evaluación de Desempeño Ambiental de la OCDE. En este sentido, ya hemos desarrollado una normativa que establece criterios y procedimientos. Para la reactivación económica es importante que aseguremos la incorporación de aspectos ambientales y climáticos, a partir del impulso de la EAE. Actualmente se están actualizando diversas políticas sectoriales y nacionales, lo que representa una oportunidad importante para integrar la EAE como parte de estos procesos. ●

El Ministerio del Ambiente es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). El SEIA y el Sinefa forman parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

OEFA: un modelo laboral sin brechas de género

CON LA CREACIÓN DEL COMITÉ DE GÉNERO, EL ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (OEFA) HA INTRODUCIDO ACCIONES ORIENTADAS A PROMOVER LA IGUALDAD ENTRE SUS COLABORADORAS Y COLABORADORES



Karen Martínez es ingeniera ambiental y jefa de proyectos de evaluación ambiental en el OEFA. Como parte de su labor sale frecuentemente al campo, donde debe cargar pesadas botellas llenas de muestras de agua y suelos de pasivos ambientales mineros. En ocasiones, esto ha significado una tarea ardua. «En el 2016 fuimos a Conga, en Cajamarca. La comunidad estaba paralizada por las protestas, así que no había vías de acceso. Bajo un fuerte viento tuvimos que caminar largos tramos hasta llegar a la laguna», recuerda Martínez.

Su compañero, Arturo Goya, es asistente administrativo, una labor tradicionalmente asociada a mujeres. En la subdirección donde Goya labora sucede todo lo contrario. Casi la mitad de los asistentes son hombres y, en toda la entidad, hay presencia masculina en estos puestos. «Existe el estereotipo de que el hombre es más desordenado. Sin embargo, yo soy minucioso en mi trabajo. Incluso muchos piensan que, por

ser hombre, no puedo ser servicial o amable», comenta. En el OEFA, Goya nunca sintió discriminación. «Aquí importa la capacidad del personal para desarrollar sus funciones. No el género, la edad, ni la apariencia», agrega.

Magaly Mendoza cuenta que en la Oficina de Tecnologías de la Información son solo siete mujeres de un total de cuarenta personas. Ella es gestora de calidad de *software* y conoce esta mayoría masculina desde la universidad, cuando estudió ingeniería de sistemas. Aunque en su puesto actual no ha tenido que enfrentar comentarios machistas, Magaly recuerda que esto sí le ocurrió en otras empresas. «¿Vas a dejar de ver tu novela para trabajar?», le decían. En una ocasión, Mendoza pudo evitar un acto de discriminación contra unas postulantes a un puesto. «Observé que la encargada de recursos humanos dejó fuera dos fichas por ser de madres de familia. Pero yo me opuse», señala. En el OEFA ocurre lo contrario. «Las coordinadoras o jefas, aunque sean mamás, tienen empuje y sentido de responsabilidad, logran las metas y no son discriminadas», añade.

Acciones que generan cambios

El OEFA promueve la igualdad entre hombres y mujeres y busca cerrar las brechas de género en el trabajo. Sin embargo, el panorama suele ser distinto en el resto del sector público, donde ninguna mujer lidera gobiernos regionales y sus salarios son general-



Karen Martínez

Jefa de proyectos de evaluación ambiental.



Arturo Goya

Asistente administrativo.



Magaly Mendoza

Gestora de calidad de *software*.

De acuerdo con la Autoridad Nacional del Servicio Civil (Servir), a marzo del 2019 la brecha salarial entre hombres y mujeres en el Estado peruano era de 14 %.

El primer paso se dio con la Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres en el 2007. Posteriormente, se publicó el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017, cuyo objetivo es lograr que este enfoque sea transversal a todos los niveles de Gobierno y donde se dispone que toda entidad pública conforme una instancia para impulsar el tema en su interior.

Lee el «Manual de Comunicación Inclusiva»



mente inferiores a los de los hombres. Para cambiar esta realidad, el Estado peruano viene promoviendo el enfoque de igualdad de género desde hace más de una década. En esa misma línea, el OEFA creó el Comité de Género, integrado por diez colaboradoras y colaboradores, en el 2017.

Desde entonces, este comité ha impulsado cambios orientados a promover una cultura de igualdad e inclusión. De acuerdo con una encuesta al personal y un posterior diagnóstico, los trabajos de campo eran realizados en su mayoría por hombres y el número de mujeres en los puestos que exigían mayor experiencia o formación profesional era menor. «El origen es estructural. Si uno ve la estadística de profesiones, aproximadamente el 80 % de los ingenieros en el Perú son hombres», señala Karina Montes, presidenta del comité durante los tres primeros años y asesora de la Alta Dirección.

Eso no los desanimó. Decidieron visibilizar más a la mujer en todos sus medios y alentar a las colaboradoras a desempeñar otros roles. «En el OEFA hay oportunidades para todo tipo de carreras y puestos», agrega Montes. Por ello, para difundir los temas de género e inclusión, el comité publica semestralmente un boletín donde aborda los estereotipos de género, el hostigamiento sexual y la diversidad, entre otros contenidos. También organiza cursos para todo el personal sobre nuevas masculinidades, equidad y sesgos inconscientes. El lenguaje también fue identificado como una forma de manifestar prejuicios y desigualdad. Por ello, cuentan con un Manual de Comunicación Inclusiva. Igualmente, han implementado canales para la atención de denuncias de acoso sexual y discriminación de todo tipo.

Al indagar por qué había mujeres que no salían a campo o no participaban de las capacitaciones, muchas afirmaban que era por sus obligaciones de madre o esposa. Montes sostiene que la mujer puede ser muy eficiente en el trabajo y luego hacer un alto para desempeñar otros roles en la sociedad. «Si bien una mamá tiene menos tiempo disponible, siempre debe haber un espacio para el crecimiento profesional», comenta. Esto motivó al comité a ofrecer, con el apoyo de psicólogas, el Programa de Empoderamiento Femenino, brindando *coaching* a colaboradoras con potencial para desarrollar su carrera y que quizá requieren de una motivación extra. «He tenido la suerte de poder ejercer mi profesión y la maternidad. Con mi esposo nos dividimos las tareas de la casa y la crianza de mi hija, y en el OEFA se respetan los horarios de trabajo», agrega Montes.



El OEFA obtuvo el primer lugar en la categoría «Entidades públicas» del Ranking PAR 2019.

Todas estas prácticas promueven que las colaboradoras y colaboradores de la institución puedan desempeñarse en funciones según sus habilidades, sin estereotipos ni prejuicios de género. Además, estas prácticas se han institucionalizado a través de sus instrumentos de gestión, por lo que hoy cuentan con una Política Institucional de Igualdad de Género e Inclusión y el tema forma parte de su Plan Estratégico Institucional y su Plan Operativo. Ello da pie a acciones específicas, como la modificación del proceso de reclutamiento para evitar todo tipo de discriminación y la inclusión del tema de género en la inducción al nuevo personal.

Un compromiso con las personas

Estos avances han propiciado que el OEFA obtenga el primer lugar en la categoría «Entidades públicas» del Ranking PAR 2019, que premia y difunde las buenas prácticas laborales para promover la equidad de género y la diversidad en América Latina.

Que su compromiso por frenar cualquier tipo de discriminación tenga el soporte de la

cooperación alemana para el desarrollo ha sido crucial. «La GIZ nos apoya con los materiales de difusión y con asesoría de personas expertas en género. Lo fundamental es que les importa el tema y lo abordan en espacios donde participan las autoridades del sector, y donde podemos presentar nuestras prácticas», añade Montes, para luego precisar que «todavía hay un espacio para seguir mejorando». De acuerdo con la funcionaria, ser parte del Comité de Género del OEFA ha sido un aprendizaje para todos sus miembros. Y aunque muchos cambios de origen cultural no ocurrirán de forma inmediata, «es importante destacar que el OEFA se preocupa por el enfoque de género», concluye. ●

La experiencia se replica en el Senace

En la misma línea del OEFA, en septiembre del 2020 se formalizó la conformación del Grupo de Trabajo para la Igualdad de Género del Senace. Sus objetivos son coordinar, articular y fiscalizar la incorporación del enfoque de género en las políticas y la gestión institucional, así como promover el cierre de brechas de género y la igualdad entre mujeres y hombres. En un trabajo conjunto con la cooperación alemana, se realizó un diagnóstico para identificar estas brechas en la institución y se desarrolló una propuesta de plan de actividades para transversalizar el enfoque de género durante el 2021.

ESPACIOS



© IESTP Suiza/Pedro Jesús Díaz Picón

Profesionales forestales de Ucayali mejor preparados

Con sus más de 3,4 millones de hectáreas de bosques de producción permanente, Ucayali requiere contar con mano de obra calificada para la producción de madera. Es decir, profesionales y personal técnico con una formación de calidad, enfocada en el manejo sostenible del bosque y las necesidades actuales del mercado. En este marco, el Instituto de Educación

Superior Tecnológico Público “Suiza” en Pucallpa cuenta con un nuevo plan de estudios para la carrera técnica forestal, cuyos egresados y egresadas estarán mejor capacitados para contribuir a la conservación y el manejo sostenible de los bosques del Perú. En la actualidad, un 87 % de las personas que egresan de la carrera forestal destacan haber conseguido un empleo, lo cual representa un 16 % más que antes de los cambios.

Por otro lado, fue posible implementar un nuevo laboratorio de cómputo, equipado con 36 CPU y monitores de última generación, con sus respectivos programas informáticos, con la finalidad de contribuir con la conexión remota de las/los casi 1500 estudiantes del instituto Suiza en el marco de la pandemia por la COVID-19. El centro de cómputo también se encuentra a disposición de otros actores, en particular del sector forestal, como Serfor, Osinfor, el gobierno regional, empresas y comunidades nativas, para facilitar su participación en capacitaciones virtuales. ●

COVID-19

EN PANDEMIA LOS PROCESOS NO SE DETIENEN: medidas en el marco de ProAmbiente II para enfrentar los efectos de la COVID-19 y contribuir con la reactivación económica verde

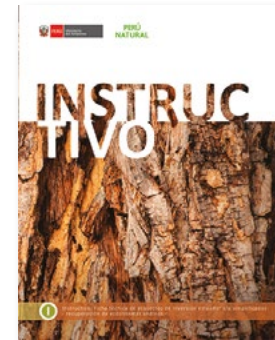
SUPERVISIÓN AMBIENTAL DIGITALIZADA

Al inicio de la pandemia por la COVID-19, las restricciones impuestas en el Perú limitaron parcialmente las supervisiones ambientales directas. Pero como la fiscalización del cumplimiento de las obligaciones ambientales es un requisito indispensable para garantizar un ambiente sano y equilibrado, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) está avanzando rápidamente en digitalizar y automatizar el proceso de supervisión ambiental. Así, se combina la vigilancia remota en tiempo

real, el reporte de información del y hacia el administrado —a través de plataformas digitales—, y el trabajo de campo con equipo tecnológico avanzado. En este sentido, se está trabajando en la mejora de la plataforma web para la sistematización y gestión de la información generada durante la supervisión ambiental, del Sistema de Gestión de Muestras Ambientales (Sigema) y del Sistema de Gestión de Emergencias Ambientales (Sigea). Asimismo, se está dotando al personal de campo con equipos y tabletas robustas, de modo que puedan cargar *in situ* la información levantada. ●



Lee el «Lineamiento»



Lee el «Instructivo»



Lee el «Instructivo»

Las regiones invierten en conservación

Los gobiernos regionales están mostrando mayor interés en invertir en la conservación de los servicios ecosistémicos, gracias a las mejoras en la formulación del programa presupuestal (PP) 0144 “Conservación y Uso Sostenible de Ecosistemas para la Provisión de Servicios Ecosistémicos” y al desarrollo de lineamientos de política y fichas técnicas para la elaboración de este tipo de proyectos. En el año 2020 los gobiernos regionales y locales han ejecutado un presupuesto ascendente a alrededor de S/ 62 millones en inversión pública, articulado al programa presupuestal 0144. ●

Hablemos de género



Lee el «Retos del empleo femenino en el sector forestal peruano. Una primera aproximación»



Lee el «Manual de buenas prácticas de aprovechamiento forestal»

IMPULSO FORESTAL

El sector forestal y maderero desempeña un rol importante en la economía, particularmente de las regiones con amplias áreas de bosque como Loreto y Ucayali. Por ello, tras el levantamiento de la cuarentena era importante impulsar la reactivación de este sector, pero sin generar una mayor presión a los bosques. En este sentido, se llevó a cabo un sinnúmero de capacitaciones virtuales organizadas por entidades como Serfor, Osinfor, CITEmadera y CITEforestal, orientadas a funcionarios, líderes indígenas y actores del sector privado. La elaboración de los planes para la vigilancia, prevención y

control de la COVID-19, así como temas relacionados con el manejo forestal sostenible y el cumplimiento de la normativa forestal, fueron abordados en los cursos y talleres.

Además, organizaciones indígenas en la provincia de Atalaya (Ucayali) recibieron equipos de protección personal, termómetros digitales y bombas portátiles para desinfección de superficies, con la finalidad de facilitar el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en la interacción con los funcionarios del sector forestal. La contribución tuvo lugar en el marco del programa ProAmbiente en coordinación con el proyecto ProTierras Comunes. ●

Guardianes del campo

EL PERÚ APUESTA POR LA INFRAESTRUCTURA NATURAL EN PIURA, CON EL FIN DE HACERLE FRENTE A LAS INUNDACIONES

A una hora en auto desde el distrito de Tambogrande, en la región Piura, se ubica el centro poblado de Malingas. En su entrada, algunas viviendas prefabricadas, que el Estado otorgó a las familias damnificadas tras los estragos del fenómeno El Niño del 2017, resaltan en el paisaje rural. Pronto, un camino accidentado lleva a la parcela de Pedro Timaná, donde una hilera de pequeños árboles al margen del río Piura llama la atención. Una tras otra, 650 palmeras de coco y 200 plantas de bambú, de no más de un metro de altura, resguardan su terreno.

Timaná aún lo recuerda: era el verano del 2017 y el río Piura se desbordó llevándose todo a su paso, producto de El Niño. Las inundaciones arrasaron con los cultivos y las viviendas de todas las familias en Malingas. La zona quedó aislada y la población fue evacuada en helicóptero. Pedro Timaná perdió un campo de ocho hectáreas de mango en plena producción. En su lugar ahora se ve un arenal con una leve vegetación. «Nunca antes había pasado. En 1998 también hubo un Niño y el agua pasó por encima de los cultivos, pero no los perdimos», explica.

Luego del desastre, su familia se fue a vivir a la ciudad de Piura, pero él se quedó en Malingas, en una de las casas prefabricadas. Allí lo acompaña uno de sus hijos, el único que se dedica a la agricultura. El resto de su familia lo mantiene, porque él tiene temor de volver a invertir. «Me han quedado tres hectáreas, pero solo estoy cultivando para mi consumo. Tengo yuca, papa, frijol», comenta.



Pedro Timaná

Agricultor dedicado al cultivo de productos como el algodón y el mango. Esta actividad le permitió sacar adelante a sus nueve hijos.

Lee la «Guía Práctica para el Restablecimiento de Infraestructura Natural»



Actualmente, el Plan para la Reconstrucción con Cambios incorpora criterios de infraestructura natural, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la infraestructura gris y de las poblaciones.

El último Niño costero trajo consecuencias devastadoras, principalmente en las regiones de Piura, Lambayeque y La Libertad. Más de 1,7 millones de personas afectadas, casi 42 000 hectáreas de cultivos perdidos, así como daños a la infraestructura pública y viviendas por un valor estimado de 4000 millones de dólares fueron algunas de las cifras reportadas por el Instituto Nacional de Defensa Civil. Desde entonces, el Estado está abocado a la tarea de reconstruir la infraestructura destruida —carreteras, puentes, escuelas o centros de salud— y ejecutar obras de prevención. En ese sentido, en diciembre del 2018 el Ministerio del Ambiente (MINAM) aprobó los lineamientos para incorporar la «infraestructura natural» en el Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios, con la asesoría de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ.

Árboles protectores

La infraestructura natural provee de beneficios a la población, como el control de la erosión para la reducción del riesgo de desastres, entre otros. Esta puede complementar la infraestructura «gris» (concreto, rocas, fierro) y brindarle mayor seguridad y duración. Por ejemplo, con la reforestación en los cauces de los ríos, los árboles sirven como barreras vivas y son un complemento a los diques de contención.

Con el fin de demostrar la capacidad de esta infraestructura natural para disminuir la vulnerabilidad de la población ante fenómenos climáticos, el MINAM impulsó un proyecto piloto, que se diseñó y puso en marcha junto con la cooperación alemana desde inicios del 2019. La zona seleccionada para el piloto fue Malingas, al ser uno de los pueblos más afectados por El Niño en el 2017. Por su experiencia en la zona, la ejecución *in situ*

© GIZ/Cinthya Bao



En el 2019, Pedro Timaná sembró pequeñas plantas de bambú en su parcela.

estuvo a cargo de la ONG local Progreso, que recibió los recursos financieros del Fondo de las Américas.

El proyecto se inició con la plantación de los árboles, bajo la orientación de Pedro Timaná, y la población de Malingas tuvo un rol prioritario: sembró los cocos y bambúes y asumió el compromiso de cuidarlos. Timaná está convencido de la función de los árboles en la prevención de futuros desastres. «Al ir creciendo van echando raíces y se forman tejidos entre ellas. Yo mismo sugerí a los ingenieros usar palmas de coco, porque tienen raíces fuertes», asegura. En efecto, tras los huaicos del 2017, las únicas especies que se mantuvieron en pie fueron las palmas de coco de algunas familias.

Unas 50 personas, incluyendo a Timaná y su hijo, fueron capacitadas en temas como el

© Progreso/Jenner García García



En el 2021, solo dos años después, las plantas ya crecidas actúan como barrera natural frente a los desastres.

manejo de los recursos naturales y la importancia de la prevención.

Para lograr los resultados fue necesario que diferentes instancias en el territorio se articularan y asumieran compromisos. Así, otras entidades que participaron y brindaron su apoyo al proyecto fueron el Gobierno Regional de Piura, la Municipalidad Distrital de Tambogrande, la Autoridad Nacional y Local del Agua, la Comisión de Usuarios de Malingas y la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Lo bueno se replica

Con el propósito de que la experiencia positiva en Malingas se repita a gran escala, el MINAM está preparando guías y capacitaciones dirigidas a los gobiernos regionales y locales. El objetivo es que ellos repliquen el

proyecto en los 19 ríos de la costa priorizados en el plan para la reconstrucción, a lo largo de 1800 hectáreas. Además, el programa presupuestal «Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres» (PP 0068) incorpora el tema de restablecimiento de infraestructura natural en los cauces de los ríos, lo que facilita a los gobiernos regionales y locales asignar presupuesto a estas medidas y acceder a fondos adicionales. Estas acciones orientadas a ampliar el alcance de la infraestructura natural cuentan con la asesoría de la cooperación alemana.

A pesar de lo vivido, Pedro Timaná afirma con entusiasmo que «hay que seguir luchando». Y aunque quizá él ya no vuelva a dedicarse plenamente a la agricultura, espera que su hijo siga sus pasos y pueda aprovechar las hectáreas que le quedan. El proyecto en Malingas y los avances en las políticas nacionales están creando las condiciones para que, en un futuro próximo, su esperanza se convierta en realidad. ●

A inicios del 2021, el Ministerio del Ambiente llevó a cabo el curso «Restablecimiento de Infraestructura Natural para la Gestión de Riesgos», con la finalidad de que los gobiernos regionales y locales asignen presupuesto a este tema a través del PP 0068. Gracias al curso, por ejemplo, la Municipalidad de Pachacámac ya viene implementando medidas de limpieza del cauce del río Lurín, para posteriormente realizar la reforestación con especies nativas.



Funcionarios del nivel local, regional y nacional, así como los pobladores beneficiarios del proyecto, participaron en cursos y, en el futuro, podrán capacitar a otras personas.

Lee el documento de trabajo «Inversión en Infraestructura Natural»



«Es un gran logro que el concepto de infraestructura natural esté incluido en la inversión pública»

Luisa Elena Guinand

VICEMINISTRA DE DESARROLLO
ESTRATÉGICO DE LOS RECURSOS
NATURALES DEL MINAM

© GIZ/Omar Lucas

Un resultado destacable del viceministerio ha sido la reformulación del programa presupuestal (PP) 0144 de conservación y uso sostenible de ecosistemas. ¿Cuál es el avance en su implementación?

El objetivo del PP 0144 es que cada vez más gobiernos regionales y locales asignen recursos para contribuir a la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas, los cuales proveen de importantes

servicios a las poblaciones. Por ello, con el apoyo de la cooperación alemana, brindamos a los gobiernos regionales y locales los instrumentos y el acompañamiento para que tengan la capacidad de incorporar la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas en su programación de actividades. En el contexto de la pandemia se ha desarrollado una plataforma virtual de autoaprendizaje, que incluye 25 videos.

En los últimos años, la temática de biodiversidad y ecosistemas se ha incorporado en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Invierte.pe. ¿Qué puede contarnos al respecto?

La relación entre el MINAM y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) se ha ido fortaleciendo desde el 2015, cuando, en el marco de ProAmbiente I, se aprobaron lineamientos de política y para la formulación de proyectos de inversión pública en diversidad biológica y servicios ecosistémicos. Se logró así integrar conceptos de biodiversidad y servicios ecosistémicos en el sistema nacional de inversión pública, lo que permite que existan cada vez más proyectos en esta temática. Luego, se incluyeron conceptos como infraestructura natural y capital natural en el reglamento del Invierte.pe, que los reconoce como activos principales de inversión para alcanzar el desarrollo sostenible. Y recientemente se desarrollaron otros instrumentos, aprobados por el MEF, que facilitarán la tarea a las unidades formuladoras y ejecutoras de inversión como, por ejemplo, las fichas técnicas para la formulación de proyectos de inversión en recuperación de ecosistemas andinos degradados y recuperación del servicio de regulación hídrica.

¿Qué avances hay en el posicionamiento del concepto de infraestructura natural?

La infraestructura natural contribuye a la gestión de riesgos, sobre todo en un contexto de cambio climático, y ayuda a dar sostenibilidad a las inversiones de infraestructura física. Por ello, en el 2018, en coordinación con la Autoridad Nacional de Reconstrucción con Cambios y con el apoyo de la GIZ, elaboramos los lineamientos para la incorporación de criterios de infraestructura natural en el Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios. Sin embargo, aún debemos articularnos mejor con otros sectores para que este concepto tenga mayores alcances. En esta línea, se ha sistematizado información para demostrar los beneficios que genera la inversión en infraestructura natural, por ejemplo, en el sector saneamiento. Además, el MINAM, con el

apoyo de GIZ, viene fortaleciendo capacidades para la formulación y ejecución de inversiones en este tema, e impulsando mecanismos de financiamiento como la retribución por servicios ecosistémicos (Merese).

El programa presupuestal (PP) 0068 de gestión del riesgo y reducción de la vulnerabilidad ha incorporado el restablecimiento de la infraestructura natural en los cauces de ríos. ¿Qué representa esto?

Ahora se cuenta con una herramienta que facilita a los gobiernos regionales y locales restablecer infraestructura natural en cuencas medias y bajas afectadas por inundaciones, mediante la reforestación y la estabilización de laderas y cauces. Es decir, el PP 0068 permite que los gobiernos subnacionales asignen gasto corriente para estas acciones. Con el apoyo de la GIZ, ya se han iniciado capacitaciones a los especialistas y tomadores de decisión para que apliquen esta herramienta, y se están realizando estudios de identificación rápida de medidas de infraestructura natural. Así, se han priorizado 45 cuencas críticas por el nivel de riesgo, donde se va a intervenir con infraestructura natural.

Finalmente, hablando del rol del sector privado en el tema ambiental, ¿cómo se está desarrollando el catálogo virtual de Eco y Bionegocios del MINAM?

El Perú, al ser un país megadiverso, puede brindarle al mundo una infinidad de productos únicos y de calidad «boutique». Por eso, a abril del 2021, en el catálogo de Eco y Bionegocios contamos con 104 empresas y 615 productos. Algunos números interesantes: casi la mitad de los emprendimientos son liderados por mujeres, 74 % posee un plan de negocios, 28 % realiza ventas internacionales y el 39 % está ubicado en regiones fuera de Lima. La pandemia trasladó los negocios al mundo virtual y a través de esta plataforma estos emprendimientos ya están en vitrina. Es una gran oportunidad en particular para negocios pequeños que colaboran con la conservación del ambiente. •

Revisa la **Guía Rápida** del PP 0144



ECODATO

Los **Econegocios** ofrecen bienes o servicios que contribuyen al cuidado del ambiente, mientras que los **Bionegocios** se basan en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.

Visita aquí el [catálogo virtual](#)



El Perú tiene aliados por la conservación

MARCA DEL SERNANP IMPULSA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, PARA GENERAR MAYORES INGRESOS EN LA POBLACIÓN LOCAL

#ÁreasNaturalesProtegidas
#EcoYBionegocios

Bajo la sombra de unos imponentes árboles de hasta sesenta metros de altura, Benigno Herrera recolecta los cocos de castaña que ya cayeron a la tierra. Para ello utiliza una especie de pinza de cuatro puntas llamada «payana», hecha de madera de palo santo. Así evita que un alacrán o una serpiente venenosa le muerdan la mano. Lleva un canasto de liana en la espalda, donde echa los frutos que va recolectando y puede cargar hasta cuarenta kilos. Luego los apila y los parte con un machete. Cada coco contiene unas veinte nueces de castaña, que después coloca en «barricas» o sacos para ser transportadas a la planta de procesamiento. «Para llegar aquí viajamos en ‘peque-peque’ unas ocho horas; el retorno, ya con el bote cargado, puede tomar hasta dos días», comenta Herrera.

Estos enormes árboles de castaña, también conocida como la «nuez amazónica», se encuentran en los bosques de la Reserva Nacional Tambopata, en el departamento de Madre de Dios. Junto con el Parque Nacional Bahuaja Sonene, son las dos únicas zonas en el Perú donde se pueden encontrar castañas para aprovechamiento, y ambas son

áreas naturales protegidas. Lo maravilloso de estos árboles es que la recolección de sus frutos genera un impacto mínimo al bosque y ofrece a las poblaciones locales un ingreso económico.

Benigno es socio fundador de la Asociación de Castañeros de la Reserva Nacional Tambopata (Ascart) y uno de los casi noventa concesionarios que trabajan ahí. «Mis padres fueron castañeros y desde hace treinta años yo tengo mi concesión dentro de la reserva. Decidimos formar la asociación en el 2001 para mejorar la comercialización de la castaña y darle un valor agregado», cuenta.

Ascart ahora tiene sesenta socios, de los cuales treinta y seis tienen su concesión dentro de la reserva, seis se encuentran en Bahuaja Sonene y el resto en la zona de amortiguamiento de Tambopata. Su planta de procesamiento queda a la orilla del río Madre de Dios, a donde llegan las barricas. Allí, el personal en la planta —la mayoría son mujeres— se encarga de orear, pelar, seleccionar, secar y envasar las castañas. Entre los meses de diciembre y abril, que es el periodo de cosecha, Ascart genera empleo para unas 600 personas.

Un sello de procedencia

En veintitrés áreas naturales protegidas del Perú, sobre una superficie de casi 370 000 hectáreas, las poblaciones locales realizan actividades de aprovechamiento sostenible de flora y fauna



Benigno Herrera

Castañero comprometido con la conservación. Tiene una concesión dentro de la Reserva Nacional Tambopata.

Conoce y adquiere los productos de Aliado por la Conservación



silvestre y son, al mismo tiempo, piezas clave de la conservación. Sin embargo, a menudo los consumidores de los productos procedentes de estas áreas protegidas no conocen ni valoran el esfuerzo que hacen las poblaciones locales para conservarlas. Además, muchos intermediarios abusan de ellas y les pagan muy poco por sus productos.

La marca «Aliado por la Conservación» garantiza el cuidado de casi 78 000 hectáreas, a la vez que beneficia directamente a 870 familias.

Por este motivo, a inicios del 2019 el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) decidió impulsar la marca «Aliado por la Conservación» con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ. «La marca nace para diferenciar los productos que vienen de áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento y así generar mayores beneficios a la población local», explica Carlos Sánchez, responsable de la Unidad de Manejo de Recursos del Sernanp. Sánchez también afirma que si las familias comprometidas con la conservación obtienen, a su vez, un beneficio adicional por ello, van a estar mucho más dispuestas a seguir cuidando su espacio. «No solo porque ya tienen interiorizada la conservación, sino porque ese espacio es su medio de vida», enfatiza.

Benigno Herrera confirma esa idea. Para él y todos los socios de Ascart, los árboles de castaña deben permanecer en pie para sus hijos y las futuras generaciones, porque son un legado.



Ascart ya cuenta con la marca «Aliado por la Conservación». «Nos sentimos contentos, pues es una forma de que nuestro producto tenga más valor. Y nos cae 'como anillo al dedo', porque acá somos perfectamente aliados por la conservación», dice emocionado Benigno Herrera. Actualmente, esta asociación produce alrededor de 120 toneladas de castaña pelada al año. Casi toda la producción se exporta, principalmente, a Estados Unidos; el mercado interno es de solo el 5 %.

Ahora la marca les facilita posicionar su producto en el mercado nacional, sobre todo entre consumidores conscientes del cuidado ambiental y la alimentación saludable. «Nosotros queremos poner en el mercado nacional un producto de primera, con calidad de exportación y a un precio competitivo. Y, sobre todo, con la garantía de un aprovechamiento sostenible, sin ningún impacto negativo en los bosques», comenta Herrera.

A pesar de que solo ha transcurrido un año desde su licenciamiento, Ascart ya observa los primeros beneficios, pues se ha generado un creciente interés de personas y empresas que procesan y comercializan castaña en Lima.



© GIZ/Diego Pérez

ECODATO

«Aliado por la Conservación» se brinda también a proveedores de servicios de turismo sostenible en áreas naturales protegidas o zonas de amortiguamiento.

Suma de aliados

A la fecha, dieciséis emprendimientos han obtenido el licenciamiento de uso de la marca para recursos naturales. Productos como la quinua del Parque Nacional Huascarán en Áncash, el copoazú de la Reserva Nacional Tambopata y la miel del Parque Nacional Yanachaga Chemillén en Oxapampa son algunos de los que ya llevan la marca. De esta forma, se garantiza la conservación en casi 78 000 hectáreas, a la vez que se beneficia directamente a 870 familias y 1600 participan activamente en la distribución de beneficios de la cadena de valor.

Luego de su exitoso lanzamiento, el Sernanp tiene nuevos retos para «Aliado por la Conservación». De acuerdo con Sánchez, uno de ellos es el posicionamiento de la marca. «La GIZ ha estado con nosotros en todo el proceso de desarrollo de la marca, ha sido parte de él. Su acompañamiento es fundamental». El camino, no cabe duda, ya está trazado. ●

Aportes de la cooperación alemana a «Aliado por la Conservación»:

- Mejora de la directiva de uso de la marca
- Lanzamiento del catálogo como primer canal de promoción
- Fotografías publicitarias
- Videos de promoción





© GIZ/Omar Lucas

«El ser humano es la finalidad de la conservación»

Pedro Gamboa

JEFE DEL SERNANP

¿Cómo ha evolucionado la gestión de las áreas naturales protegidas (ANP) en las últimas décadas?

Antes se tenía una visión de isla: se cuidaba lo que estaba dentro del área protegida, sin mirar lo que ocurría afuera. Actualmente, prima lo que llamamos gestión integral del territorio, que incluye a diversos actores, como las poblaciones locales. Algunos nos dicen que en el Sernanp 'cuidamos animales y plantas'. Sí, pero para beneficiar al ser humano. Ahora tenemos una visión de paisaje, porque la biodiversidad no conoce límites ni fronteras. Por eso, las actividades que se realizan alrededor de las ANP también tienen que ser compatibles con el área. Pero, insisto, el punto más importante de la conservación es cómo el ser humano se beneficia de ello.

¿Las poblaciones son un apoyo a los guardaparques?

Efectivamente. En la actualidad, contamos con unos 20 millones de hectáreas en ANP bajo el cuidado de 733 guardaparques. Un solo guar-

daparque no puede cuidar 30 000 hectáreas; por ello, el apoyo de las poblaciones locales es vital. Por ejemplo, cuando los mineros ilegales trataron de entrar en la Reserva Nacional Tambopata, los primeros que dieron la alerta fueron los castañeros y las y los emprendedores turísticos, quienes actuaron para proteger no solo el área, sino su medio de vida.

¿Y cuál es el rol del sector privado?

Muchas poblaciones locales en ANP hacen un esfuerzo para conservar; tienen planes de manejo, que son supervisados por el Sernanp. Pero cuando salen al mercado, les pagan por su producto lo mismo que al que depreda. Por eso queremos que el sector privado apoye cada vez más las iniciativas de aprovechamiento sostenible. Así, el privado puede vender un producto procedente de un área protegida y estas poblaciones pueden recibir por él un precio justo. Hoy los consumidores son más exigentes y muchos están dispuestos a pagar un poco más por un producto que provenga de un aprovechamiento sostenible y de un área protegida o su zona de amortiguamiento. Es la idea detrás de la marca Aliado por la Conservación.

En términos económicos, ¿cómo beneficia el aprovechamiento sostenible tanto de recursos naturales como del recurso paisaje (turismo) a las poblaciones locales y al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Sinanpe)?

El 2019 en turismo hemos recaudado 27 millones de soles¹, principalmente por el cobro de ingreso. Ello permite financiar gran parte de las actividades del Sernanp, destacando que el 90 % de lo recaudado va directamente al ANP que lo ha generado. En recursos naturales, la recaudación por derechos de aprovechamiento durante el 2019 fue de 155 000 soles. Pero el monto no es lo importante. La importancia radica en que la población local realice el aprovechamiento sostenible de los

recursos naturales y participe de su transformación y comercialización orientándose a una economía circular. Cabe mencionar que el aprovechamiento sostenible y comercialización de recursos naturales benefició el año 2020 a casi 2000 familias en 23 ANP, generando un ingreso de 11 millones de soles.

¿Por qué el Sernanp decidió optimizar los procesos para el otorgamiento de los derechos de aprovechamiento?

Nuestro objetivo era hacer el trámite más sencillo y rápido para los administrados, para que puedan formalizar sus actividades con mayor facilidad. Antes debían esperar años por la autorización. En este sentido, hemos reducido los requisitos, manteniendo solo aquellos necesarios, y hemos disminuido sustancialmente el tiempo de respuesta. Además, ahora tenemos criterios objetivos para la evaluación de las solicitudes. Un ejemplo de mejora es que ahora los planes de manejo los elaboran las poblaciones con el apoyo del Sernanp, mientras que antes debían contratar a un tercero y pagar un alto monto por su elaboración. La finalidad es incentivar a que cada vez más pequeños productores/es, emprendimientos y empresarias y empresarios apuesten por un aprovechamiento sostenible en áreas naturales protegidas.

Y con respecto a la marca Aliado por la Conservación, ¿cómo la ve en los próximos cinco años?

Veo una marca consolidada, autosostenible y posicionada. Creo que las consumidoras y los consumidores están empezando a exigir comportamientos más amigables con el ambiente y sus adquisiciones irán cada vez más dirigidas a quienes puedan otorgarle ese compromiso. Estoy convencido de que el sector privado y los consumidores lo tomarán en cuenta, particularmente en el contexto de pandemia. ●

Con el apoyo de la cooperación alemana, se han rediseñado 17 procedimientos para manejo de recursos naturales y 14 para turismo.



Revisa la Guía de Otorgamiento de Derechos

A la fecha se han exportado **104 toneladas de cacao** fino de aroma con la marca Aliado por la Conservación, cultivado bajo sistemas agroforestales en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata. En esta experiencia participan el sector privado, una ONG, el Sernanp y la población local.

¹ Debido a las restricciones por la COVID-19, la recaudación en el 2020 cayó a 10 millones de soles. A nivel mundial, el turismo en áreas protegidas es uno de los sectores económicos más afectados por la pandemia.

El árbol de la vida

ALIANZA ENTRE EL SERNANP Y EL SECTOR PRIVADO
HACE POSIBLE QUE COMUNIDADES NATIVAS
POSICIONEN SU AGUAJE EN EL MERCADO

#EcoYBionegocios

#PueblosIndígenas

Portando cascos, gafas y machetes, una decena de productoras/es en la Reserva Nacional Pacaya Samiria escalan las palmeras de aguaje. Una gruesa cuerda amarrada al tronco funciona como una escalera, que los aguajeros suben hábilmente, como salamandras. Los árboles son muy altos: pueden medir veinte o incluso treinta metros. Al llegar a la copa, los aguajeros cortan los racimos con los frutos. Pero no cortan todos; algunos permanecen en la palmera, para que los animales puedan alimentarse y reproducirse. 280 especies de vertebrados viven del aguaje. Por eso se le llama «el árbol de la vida».

Existe alrededor de un millón de hectáreas de aguajales en Pacaya Samiria, Loreto. Para los aguajeros, talar las palmeras sería la manera más fácil de cosechar los frutos. Pero, a la larga, esto llevaría a la depredación del ecosistema. «Hemos tomado conciencia de que, si talas una palmera, ya la mataste», señala **Arvildo Uraco**, presidente del Comité de Gestión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. «El aguaje echa fruto solo una vez al año. Escalando, el próximo año vamos a volver a cosechar ahí», agrega. Y lo podrán hacer por treinta o cuarenta años más.

Sin embargo, este esfuerzo por conservar los bosques y hacer un adecuado manejo de los recursos naturales era poco valorado por los intermediarios a los que los aguajeros vendían su cosecha, sobre todo en la época anual de abundancia. «En esos meses, los intermediarios se aprovechaban de nosotros y nos pagaban solo cinco soles por un saco de cuarenta kilos de aguaje.

No ganábamos nada, a pesar de tanto sacrificio», comenta el productor. Además, había una competencia ilegal de parte de los que talaban las palmeras.

Aprovechamiento sostenible

En el 2018, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp), comunidades nativas en la reserva y la empresa de bebidas AJE firmaron un acuerdo para mejorar el manejo sostenible del aguaje. «Queríamos hacer algo en favor de la Amazonía. Sabíamos de estos enormes humedales de Pacaya Samiria y nos dimos cuenta de que la mejor manera de protegerlos era poniendo en valor sus superfrutos», señala Jorge López-Doriga, director de Comunicaciones y Sostenibilidad de AJE.

Por ello, la empresa decidió comprar aguaje a las comunidades de la reserva para elaborar una bebida a base de este fruto. La bebida ya se comercializa en el mercado nacional y lleva la marca Aliado por la Conservación del Sernanp. «La marca nos da la garantía de que el aguaje proviene de una palmera en pie dentro de un área natural protegida, y que su aprovechamiento sostenible contribuye a la conservación del área», indica López-Doriga.

AJE paga a las organizaciones productoras de aguaje un precio justo y competitivo, pactado por ambas partes. El precio se mantiene estable a lo largo de todo el año, tanto en época de escasez como de abundancia de aguaje. La empresa también les ofrece el equipamiento completo para la actividad y asume todos los costos para el transporte del producto



Arvildo Uraco

Presidente del Comité de Gestión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

Chocolates
La Ibérica es otra empresa que apuesta por la marca. Gracias a un acuerdo de conservación suscrito con el Santuario Nacional Megantoni, en Cusco, se garantiza el cultivo sostenible de cacao en 6045 hectáreas y se beneficia a 56 familias ubicadas en la zona de amortiguamiento del ANP.

Como consecuencia de la pandemia, las personas están buscando productos naturales que eleven sus defensas, y la bebida de aguaje tiene altos contenidos de vitaminas, minerales y antioxidantes.

desde la comunidad hasta el puerto de Nauta, donde se concreta la entrega. Ahora ya no hay intermediarios. «Las comunidades reciben el grueso del beneficio y, como el precio no va a variar, pueden planificar a futuro», destaca López-Doriga. Asimismo, la empresa las capacita en temas económicos y de bionegocios.

En el 2019 las organizaciones productoras de Pacaya Samiria vendieron a AJE más de sesenta toneladas de aguaje. En el 2020, en plena pandemia por la COVID-19, el volumen de ventas se cuadruplicó. Loreto ha sido una de las regiones más afectadas por la pandemia en el Perú. Por meses nadie vendía aguaje en el mercado. Sin embargo, 111 familias en la reserva pudieron autosostenerse en esta difícil coyuntura, gracias al acuerdo con AJE y la marca Aliado por la Conservación. «Sin esta alianza, el 2020 hubiera sido un año desastroso. Pero nosotros contábamos con las autorizaciones y cumplíamos con todos los protocolos sanitarios para vender nuestro aguaje de manera segura», indica el productor Uraco.

Para el Sernanp, esta experiencia demuestra que la conservación de los recursos naturales puede ir de la mano de la generación de ingresos. «Siete comunidades de Pacaya Samiria reconocen, hoy más que nunca, que los aguajales son su medio de vida y deben conservarlos», señala Carlos Sánchez, responsable de la Unidad de Manejo de Recursos de la entidad. «Las áreas naturales protegidas son una oportunidad de desarrollo, no una limitación», agrega.

El Sernanp viene impulsando la marca Aliado por la Conservación con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ, desde inicios del 2019. La licencia de uso de la marca se otorga, en algunos casos, a pequeños emprendimientos que están a cargo de toda la cadena de producción hasta la comercialización. «Aliado por la Conservación» les permite que el



producto tenga un mejor precio de mercado. En otros casos, como el de AJE, las empresas compran los insumos a las comunidades para elaborar un producto que será comercializado con este sello de procedencia, y les ofrecen un precio que reconozca ese valor.

Con 25 empresas y emprendimientos ya licenciados con la marca, sea para el aprovechamiento de recursos naturales o para el turismo, el reto actual para el Sernanp es posicionar la marca en el mercado. El objetivo es que cada vez haya más aliados que apuesten por la conservación, sean pequeñas/os productoras/es, empresas o público consumidor. Por ello, sobre la base de una nueva estrategia de comunicación y marketing, el 2021 se ha relanzado la marca con una nueva imagen y se ha habilitado una plataforma digital para facilitar la venta de los productos.

Una estrategia exitosa

De acuerdo con el director de Sostenibilidad de AJE, la bebida de aguaje ha tenido un éxito



rotundo en el mercado. En menos de un año la bebida triplicó sus ventas en Lima. «Somos muy optimistas. Pensamos que este será el comienzo de la revolución natural. Es una nueva manera de mirar el progreso del Perú, poniendo en valor su biodiversidad», señala López-Doriga. AJE busca ahora colocar la bebida en el mercado internacional y apostar por otros superfrutos de Pacaya Samiria.

Uraco está convencido de que el sector privado juega un papel clave en la conservación de los ecosistemas y los recursos naturales, así como en el desarrollo local. «No para que nos regalen, sino para hacer un trabajo conjunto, que nos genere ingresos económicos de forma sostenible», enfatiza. El productor espera que otras empresas también apuesten por la Amazonía y que AJE tenga cada vez más éxito con su bebida. López-Doriga coincide en estas expectativas: «Cuanto más se venda, más comunidades tendremos que involucrar y más área protegida ayudaremos a conservar. Tiene el efecto contrario de un producto industrial».

Esta experiencia de comercialización de aguaje demuestra que la conservación de los recursos naturales también puede generar ingresos.

Terminada la faena diaria, Uraco y los demás aguajeros se sienten satisfechos. Saben que en todo el Perú se está vendiendo la imagen del manejo de recursos naturales, la imagen del «oro verde». «Nuestro producto cuenta con un sello de conservación y ahora no hay competencia que lo pueda tumbar», concluye el productor. •

Visita la web de Aliado por la conservación



Amor por el café



UNA ALIANZA PERUANO-ALEMANA ENTRE LAS RESERVAS DE BIOSFERA OXAPAMPA-ASHANINKA-YANESHA Y RHÖN

En la selva central del Perú, enormes extensiones de bosques de neblina aún intactos son el hábitat de seis mil especies de plantas, entre las que destacan ochocientas de orquídeas, casi setecientas especies de aves y una gran variedad de mamíferos, peces y anfibios. Ellas conviven con comunidades indígenas Ashaninka y Yanesha, descendientes de migrantes austro-alemanes, migrantes andinos y otras poblaciones. Esta vasta diversidad biológica y cultural se encuentra en la provincia de Oxapampa, Pasco, en un territorio de casi dos millones de hectáreas reconocido por la Unesco como la Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha (BIOAY). Aquí las poblaciones, en su mayoría, logran integrar la conservación con el desarrollo sostenible y se dedican a actividades como la agricultura, la apicultura, la ganadería y el turismo con un enfoque amigable con el ambiente.

«Nací en Villa Rica, Oxapampa. He crecido con el café, compartiendo con mi padre y mi abuelo las labores de campo, amando las plantas de café y amando el bosque», cuenta Gino Marín, productor de café y gerente general de la cooperativa agraria Cepro Yanesha. Los 118 socios de la cooperativa, procedentes de siete comunidades nativas Yanesha, cultivan el café bajo la sombra de árboles maderables o frutales, es decir, no talan ni queman el bosque. «El café es uno de los cultivos más amigables, pues puede convivir con otras especies de flora, que además son el hogar de aves y otros animales», añade Marín mientras muestra los árboles de paca en su finca de café. El café de Cepro Yanesha cuenta con certificaciones orgánicas y de comercio justo, que avalan sus prácticas sostenibles y responsables con el ambiente. Ello les permite exportar alrededor de 380 toneladas de café al año, tanto a países



Gino Marín

Productor de café y gerente general de la cooperativa agraria Cepro Yanesha

Las reservas de biosfera son más que áreas naturales protegidas: están diseñadas para reconciliar la conservación de recursos naturales con su uso sostenible. Reserva de Biosfera es una designación otorgada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco).



Rainer Bühner
Empresario tostador
de Rhön

asiáticos como a Bélgica, Holanda, Suiza y Alemania, principalmente.

Precisamente en Alemania, en la frontera de los estados federados de Baviera, Hesse y Turingia, resalta un sistema de montañas de hasta 950 metros de altura, cubiertas de bosques, campos y praderas. Se trata de la Reserva de Biosfera de Rhön, cuyos hermosos y acogedores paisajes parecen extraídos de un cuento de hadas. Al igual que la BIOAY, el Rhön alberga una gran diversidad de especies de plantas y animales, muchos de ellos en peligro de extinción. Las personas aquí también juegan un papel preponderante y desarrollan diversas actividades económicas de la mano de la conservación, tales como la agricultura, la gastronomía y, desde luego, el turismo de naturaleza. La reserva de biosfera de Rhön, una de las dieciséis de Alemania, destaca al contar con su propia marca regional, un sello que garantiza la calidad de sus productos y servicios y, sobre todo, el cuidado del ambiente y la cultura.

Rainer Bühner, dueño de una empresa tostadora artesanal de café ubicada en la región del Rhön, se dedica a esta actividad desde hace casi quince años. «Lo especial del café es que conecta a las personas: personas de diferentes países, con distintas visiones y habilidades... Pienso por cuántas manos pasa el café antes de llegar a la taza y a cuánta gente hace un poco feliz con cada sorbo», comenta. Bühner nació en el Rhön y se siente agradecido por eso. «Amo la naturaleza; la necesitamos para vivir y, por eso, debemos valorarla y cuidarla», agrega.

Más de diez mil kilómetros separan las reservas de biosfera de Oxapampa-Ashaninka-Yanesha y de Rhön y, aunque sus territorios, poblaciones, flora y fauna tienen características muy diferentes, lo que ambas



tienen en común es su carácter modelo. El objetivo de las dos es que la naturaleza y el ser humano convivan en armonía, así como desarrollar modelos de aprovechamiento sostenible. Ambas también deben enfrentar amenazas como, por ejemplo, la intensificación del uso del suelo (Rhön) o la deforestación (BIOAY), la pérdida de biodiversidad o los impactos del cambio climático. Las une la conservación de sus culturas y lenguas y la realización de actividades económicas sostenibles, tanto tradicionales como modernas.

Con tantos puntos de encuentro, BIOAY y Rhön también están hermanadas a través de un memorando de entendimiento suscrito en abril del 2021 por representantes de Perú y Alemania. El objetivo de dicho acuerdo es compartir experiencias y aprendizajes, crear redes entre los actores locales de ambas reservas, así como promover negocios y alianzas comerciales, entre otros. Entre los campos temáticos están el fomento de cadenas de valor sostenibles, el monitoreo del



uso de la tierra, la promoción de desarrollo sostenible, el involucramiento de los jóvenes y la educación para el desarrollo sostenible.

Para las poblaciones de Oxapampa este acuerdo es motivo de alegría y esperanza. «La alianza nos pone en los ojos del mundo. No se trata solo del nexo comercial, sino de la cooperación que puede surgir para llevar a cabo proyectos productivos sostenibles y de conservación, que ayudarían a mejorar el cuidado de nuestros ecosistemas y la calidad de vida de los habitantes de la BIOAY», afirma Marín de Cepro Yanesha.

Para el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) —punto focal del programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la Unesco— el intercambio entre ambas reservas permitirá que sus poblaciones

tengan mejores oportunidades, un aspecto de particular relevancia en el contexto actual de reactivación económica por la pandemia. Además, se busca que esta experiencia de cooperación sea reconocida por la Unesco y se replique en otras reservas de biosfera que conforman la Red Mundial. El éxito del modelo de reservas de biosfera se basa en el compromiso de sus habitantes con la conservación y, al mismo tiempo, en el beneficio que ellos obtienen de un aprovechamiento sostenible, por lo que pueden convertirse en polos de desarrollo sostenible.

Un primer acercamiento comercial entre las reservas de biosfera de Rhön y BIOAY tuvo lugar meses antes de la suscripción del acuerdo. «Queríamos crear un ‘café con rostro’ sostenible en el Rhön, que conecte personas y conserve la naturaleza, y cuyo origen





© GIZ/Diego Pérez

esté en una región que también lleve el título de reserva de biosfera», señala el tostador alemán Bühner. A través del apoyo de la unidad de administración de Baviera de Rhön, y por intermedio de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ en el Perú, Bühner pudo entrar en contacto con la cooperativa Cepro Yanesha y efectuar la primera compra de café de la BIOAY. La impresión de Bühner fue contundente: «Este es uno de los mejores cafés verdes que he visto. Tiene la más alta calidad y las mejores características en cuanto a forma, color y sabor. Y además es libre de impurezas. Sin duda, este café se cultiva y produce con amor». Bühner comercializará este café tostado bajo el nombre de «Biosfera² – El encuentro de Perú y Rhön».

Desde el 2019, la cooperación alemana apoya a la BIOAY en la aplicación de prácticas sostenibles, especialmente, en las cadenas de valor de café, cacao y granadilla. Así, se instalaron más de treinta parcelas demostrativas en diversas fincas, incluyendo las de Cepro Yanesha, para observar las interrelaciones

entre las prácticas de cultivo y el ambiente. Los datos recogidos sobre el estado de la flora y la fauna, la posible contaminación del suelo y las enfermedades de las plantas, entre otros, son empleados para analizar y adaptar constantemente las prácticas agrícolas.

La reserva de biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha también tenía el sueño de contar con un sello propio de sostenibilidad. Así, con el apoyo de la cooperación alemana, se desarrolló la marca BIOAY, que fue registrada oficialmente en mayo del 2021. La alianza con la reserva de Rhön les permitirá también aprender de sus experiencias con su sello regional. «La marca nos permite diferenciarnos. Nos da mejores oportunidades de negocio, y más personas se interesarán en nuestros productos y en conocer la reserva», comenta entusiasmado el productor Marín. «Vamos a comercializar también café tostado y miel de abeja, y los lanzaremos con la marca. Pero no solo nos ayudará a nosotros sino a todas las otras asociaciones, cooperativas y productores individuales de la zona», finaliza. ●

Emprender con una mirada sostenible



Rosmary Cornejo

Coordinadora ejecutiva del programa Innóvate Perú del Ministerio de la Producción⁴

Una de las mayores ventajas comparativas que posee el Perú para un desarrollo social y económico sostenible es su enorme biodiversidad. Con esta mirada, el programa Innóvate Perú del Ministerio de la Producción lanzó el Reto Bio, un concurso que ha logrado poner en la agenda pública el interés del Estado peruano en apoyar iniciativas vinculadas a la sostenibilidad.

El Reto Bio premia hasta con 450 000 soles de financiamiento a negocios que ofrecen soluciones efectivas para poner en valor los recursos naturales, considerando los impactos sobre los ecosistemas. Nació en el 2017 y, a lo largo de sus tres ediciones, la cooperación alemana fue un aliado importante, en particular, para la formulación de los criterios de sostenibilidad y la evaluación de las propuestas. El concurso nos ha permitido conocer y promover proyectos innovadores que, por más pequeños que parezcan, cambian la vida de grupos de personas en distintas partes del país.

Un ejemplo de estos emprendimientos es Chuwa Plant, una novedosa iniciativa que produce platos biodegradables, 100 % orgánicos, hechos a base de hojas y cortezas del plátano de la Amazonía peruana, como alternativa para reducir la contaminación ambiental ocasionada por el uso excesivo del plástico. Se trataba de un trabajo que hacían de manera artesanal. Cuando entraron al Reto Bio

podieron financiar la construcción de una máquina para automatizar el proceso y producir mucho más. Hoy tienen tanto éxito que, incluso, les hacen pedidos de otros países.

Pero no son los únicos. Entre los setenta ganadores del Reto Bio se encuentran también Le Qara, emprendimiento que ha creado un material biodegradable semejante al cuero, elaborado a partir de microorganismos; Supay Demonio Andino, que elabora un aceite a base de semillas y venas de ajíes peruanos para el sector gastronómico; y Ento Piruw, una empresa que elabora alimentos proteicos a base de insectos, con gran valor nutricional.

Todos estos proyectos demuestran que es posible responder a las nuevas necesidades del mercado sin afectar el ambiente. Los emprendimientos del Reto Bio tienen muy claro que hoy en día tienen más potencial cuando cuentan con características sostenibles y que las empresas compren cada vez más productos con estos atributos. Las/los *millennials*, que son el principal público objetivo en la actualidad y la masa que en el futuro moverá el mercado, están generando también una importante demanda. Las empresas innovadoras se han dado cuenta que es rentable la sostenibilidad.

Cuando las emprendedoras y los emprendedores ganan un fondo del Reto

Bio, reciben más que el capital: hay campañas de difusión, capacitación, herramientas y un puente de conexión con el ecosistema emprendedor. Organizamos eventos, compartimos conocimientos y buenas prácticas, propiciamos el *mentoring* que brindan los ganadores de años anteriores. Los capacitamos en temas como el modelo de negocio, el *storytelling* y el discurso que implica «saber vender» para posicionarse en el mercado. Les enseñamos la importancia de tener equipos multidisciplinarios. Más allá del financiamiento, el Reto Bio ha significado que el emprendimiento sostenible se haga cada vez más visible.

La innovación en el uso sostenible de la biodiversidad, aplicando conceptos de biotecnología y tecnologías de la información, tiene gran potencial en esta década. Un reto en el que ya venimos trabajando junto con el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec) es rediseñar la gobernanza para la ciencia, tecnología e innovación del país, y llevar a la realidad lo que podría ser la Agencia Nacional de Innovación. El objetivo es contar con una institucionalidad sólida y multisectorial, que articule la investigación, la innovación y los emprendimientos y considere la valoración del capital natural del país. Esperamos que el reto se concrete pronto. ●

⁴ Rosmary Cornejo se desempeñó como coordinadora ejecutiva de Innóvate Perú hasta abril del 2021. El presente artículo fue redactado previamente a esa fecha.



Digitalización de la supervisión

17 tabletas especiales ayudarán a la automatización y digitalización de la supervisión forestal. Gracias a ello, se reducirá el tiempo de captura y procesamiento de los datos y se mejorará la seguridad de la información. Estas tabletas están diseñadas especialmente para el trabajo en ambientes hostiles como las del bosque tropical amazónico, caracterizado por la fuerte humedad, altas temperaturas y limitada o nula conectividad. Además de contar con GPS, cámara y brújula incorporadas, las tabletas permiten el uso de un *software* propio del Osinfor para las supervisiones forestales. La adquisición de estos dispositivos con el apoyo de la cooperación alemana favorecerá a que la entidad mejore su desempeño y asegure un servicio cada vez más efectivo a las empresas forestales y comunidades nativas de la Amazonía peruana. ●



Lee la sistematización de la experiencia

Créditos para el sector forestal

El banco de desarrollo Agrobanco otorgó entre 2016 y 2018 un total de 1676 créditos por un valor de 55 millones de soles para financiar concesiones forestales o de propiedad privada, plantaciones forestales y sistemas agroforestales. Estos créditos han contribuido a la promoción del sector forestal, el crecimiento del PBI y la generación de empleo, particularmente, en comunidades nativas. Cabe destacar que en 2015 solo se había otorgado trece créditos forestales. ●

Hablemos de género



Lee todos los boletines del Comité para la Igualdad de Género del OEFA

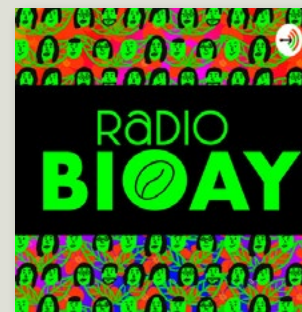
COVID-19

EN PANDEMIA LOS PROCESOS NO SE DETIENEN: medidas en el marco de ProAmbiente II para enfrentar los efectos de la COVID-19 y contribuir con la reactivación económica verde

TRABAJO A DISTANCIA EN SENACE Y SERNANP

La emergencia sanitaria ha generado grandes cambios en la rutina de trabajo de muchas entidades públicas, que ahora se desarrolla de manera remota. En este sentido, la cooperación alemana acompaña al Senace y al Sernanp en afianzar y mejorar las condiciones del teletrabajo y el trabajo remoto. El Senace está realizando un análisis situacional para determinar las brechas para la adaptación de la entidad a este nuevo contexto y, sobre

esa base, desarrollar una hoja de ruta para el trabajo a distancia. También se está brindando soporte socioemocional para el personal y se implementa un programa de mejora de habilidades blandas. Del mismo modo, en el Sernanp se está diseñando e implementando un programa de capacitación en habilidades blandas para el personal de la Unidad Operativa de Gestión Ambiental, las coordinadoras y los coordinadores ambientales regionales y las/los especialistas de las áreas naturales protegidas. ●



Escucha el programa radial de «Radio BIOAY»

PREVENCIÓN Y REACTIVACIÓN EN LA BIOAY

Los productores y las productoras agrícolas del Perú han sido uno de los grupos más golpeados durante la pandemia. Las restricciones de movilidad afectaron la venta de su producción, principalmente por la dificultad para transportar los productos a los mercados; al mismo tiempo, hubo una disminución de la demanda. En el marco del apoyo a la reserva de biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha (BIOAY), se produjo una serie de programas radiales dirigidos a las organizaciones de productores de café y granadilla. Allí se compartieron re-

comendaciones y experiencias locales en la implementación de protocolos de bioseguridad durante la producción y el procesamiento, y se brindó capacitación sobre buenas prácticas agrícolas, lo que fortaleció sus capacidades de adaptación en medio de la difícil coyuntura. En forma paralela, en coordinación con la Agencia Agraria de Oxapampa, 66 familias de escasos recursos recibieron kits pecuarios y agrícolas, que contribuyeron a reactivar sus economías. Asimismo, comunidades yanesha recibieron diversos materiales de protección frente a la COVID-19 como mascarillas y termómetros, así como accesorios médicos. ●

La digitalización al servicio de la conservación

EL DATABOSQUE PERMITE A LAS EMPRESAS FORESTALES VERIFICAR EL ORIGEN LEGAL DE LA MADERA

Tras varios días de intensas lluvias, hoy salió nuevamente el sol en Pucallpa. Por las aguas de la quebrada Manantay, a solo cinco minutos de la ciudad, se transportan miles de troncos procedentes principalmente de Loreto y Ucayali. Algunos van apilados en embarcaciones; otros se arrastran como balsas por el agua. A la orilla de la quebrada se hallan un sinnúmero de aserraderos y en la mayoría parece reinar el desorden y la informalidad, con trabajadores que se sumergen en el agua turbia para desembarcar los troncos y que respiran el humo del carbón que ahí mismo producen.

Solo unos pocos aserraderos cuentan con instalaciones seguras para la transformación de la madera. En uno de estos, Roger Guzmán, gerente del Consorcio Maderero SAC (Comasac), supervisa la llegada de un nuevo embarque. «Este tronco que mide más de dos metros de diámetro es de la especie shihuahuaco, muy demandada en el extranjero».

El tronco lleva una pequeña placa con un código de barras. Guzmán explica que este código representa su «carné de identificación». «Primero, el motosierrista escribe el código en el tronco, apenas tala el árbol. Luego, el tronco es arrastrado por el bosque y, antes de ser embarcado, se le coloca la placa con el código digital, que coincide con la inscripción manual. La placa se mantiene durante el transporte terrestre y fluvial hasta llegar al aserradero», detalla Guzmán. Es decir, el código dice todo sobre el tronco, incluso dónde fue

extraído. «Además, es mi garantía para procesar y comercializar legalmente la madera», agrega el empresario.

El destino final de la madera que llega todos los días a la ciudad de Pucallpa es, principalmente, Lima. Una parte de esta madera proviene de una producción legal; sin embargo, se estima que, en promedio, el 40 % de la madera talada y comercializada en el Perú entre 2006 y 2017 ha sido ilegal.

Tecnología para la trazabilidad

El Estado tiene el desafío de reducir la cifra de talá ilegal y formalizar el sector forestal, para aprovechar sosteniblemente el potencial económico de los bosques. Un tema clave para ello es que las empresas implementen sistemas confiables de trazabilidad; en otras palabras, un mecanismo que les permita verificar el origen legal y sostenible de la madera que comercializan. La trazabilidad de la madera es obligatoria en el Perú desde el 2015. No obstante, hasta la fecha son pocas las empresas que cumplen con ello, por lo cual a la quebrada Manantay llega mucha madera sin ninguna prueba de su legalidad.

Por este motivo, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) impulsó, desde ese mismo año, el desarrollo de un *software* para la trazabilidad de la madera, al que llamó «DataBOSQUE». Para lograrlo contó con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la



Roger Guzmán
Gerente del Consorcio
Maderero S.A.C.
(Comasac)

El DataBOSQUE permite a las empresas forestales demostrar la legalidad de la madera que producen. Con ello se promueve el desarrollo de un mercado de madera legal.



© GIZ/Diego Pérez



© GIZ/Diego Pérez

Video

«La trazabilidad de la madera»



GIZ. De acuerdo con Sonia González, directora de Fortalecimiento de Capacidades del Serfor, el *software* fue diseñado para registrar digitalmente la información de campo que se genera en cada una de las actividades del aprovechamiento forestal hasta la llegada de la madera al aserradero.

Gracias a esta tecnología, el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales (Osinfor) puede verificar más rápidamente la información durante sus inspecciones, ya que lo que observa en el bosque debe coincidir con los reportes digitales. Así, puede identificar si existe información adulterada, a la vez que ahorra tiempo. «En Serfor hemos apostado por el sistema digital DataBOSQUE porque es una herramienta integral que contribuye a la lucha contra la tala ilegal y, a la vez, fortalece la capacidad de gestión de las empresas forestales», agrega González.

Simplificando procesos

Con sus más de veinte años de experiencia en el sector forestal y 210 000 hectáreas de bosques en concesión, la empresa Comasac fue pionera en el uso del DataBOSQUE. «Al inicio, el *software* tenía algunas fallas técnicas. Además, había resistencia de parte de nuestro personal. Pero con la GIZ fuimos

levantando esos errores y capacitando a nuestros trabajadores para usar el sistema a lo largo de las diferentes etapas del aprovechamiento del bosque», indica su gerente.

Guzmán añade que hasta hace cuatro años realizaban la trazabilidad manualmente; es decir, con documentos en físico. Ello le generaba muchos problemas. «Por ejemplo, no teníamos la información real de todos los procesos. Nos guiábamos por lo que decía el motosierrista, el operador forestal o el chofer del camión, pero muchas veces nos llevábamos sorpresas. Los motosierristas decían que había mil troncos, pero al llegar al aserradero solo había seiscientos», reconoce. Al no existir un sistema digital, los trabajadores reportaban un número mayor para recibir una mejor paga.

Ahora todos los troncos en la planta de Comasac llevan la placa con el código de barras. Antes una veintena de personas debía pasar incontables horas registrando cada uno de los troncos que llegaban al aserradero y completando manualmente las guías de transporte forestal. Ahora una sola trabajadora o trabajador escanea los códigos de barras y verifica toda la información. «Gracias a la digitalización se ha disminuido el margen de error. Ahorramos tiempo y somos más eficientes», destaca el gerente.



DataBOSQUE: monitoreo efectivo

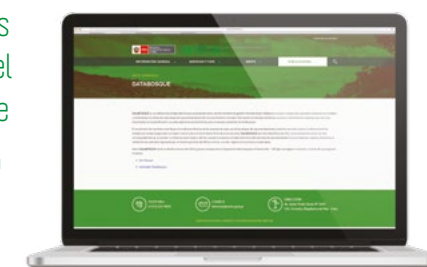
En la actualidad, alrededor de 50 empresas utilizan ya este *software*. Y si bien la capacitación y equipamiento básico genera algunos costos iniciales, se trata de una buena inversión. Según el gerente de Comasac, en su empresa ahora llevan un registro de todo lo consumido, como maquinaria y combustible, y pueden conocer el costo real de la extracción. «Ahora estamos tranquilos. Si el Osinfor realiza una supervisión, sabemos que no encontrará ninguna irregularidad», resalta Guzmán.

En efecto, todos los usuarios del DataBOSQUE se encuentran «en verde» en el sistema de información del Osinfor, al cumplir con toda la normativa forestal. «Con el DataBOSQUE garantizamos la buena imagen de la empresa y damos a nuestros clientes nacionales e internacionales la certeza de que la madera tiene un origen legal», concluye el gerente. ●

El DataBOSQUE se encuentra accesible en la página web del Serfor para el uso gratuito de las empresas. De acuerdo con Sonia González, este es el momento óptimo para masificar su uso. Para ello se continuará con las capacitaciones a las empresas forestales, así como a los propios funcionarios del Serfor. «Lo que se debe destacar es que, gracias al apoyo de la GIZ, esta es una herramienta digital que trasciende al programa ProAmbiente II.

Una herramienta que es útil y permanecerá en el tiempo. Esto es algo que no se logra a menudo», finaliza la funcionaria.

Accede al
DataBOSQUE





© GIZ/Omar Lucas

«El manejo sostenible del bosque ayuda a conservar el ecosistema forestal y la biodiversidad»

Jorge Amaya

DIRECTOR EJECUTIVO (E) DEL SERFOR

¿Por qué es importante el manejo forestal sostenible?

El manejo sostenible de los bosques conserva el ecosistema forestal y la biodiversidad del Perú y contribuye a evitar la deforestación. Esto brinda un aporte importante al compromiso que tenemos como país con respecto al cambio climático, uno de los desafíos más grandes de nuestros tiempos.

El Serfor desarrolló el programa DataBOSQUE y, recientemente, el DataINDUSTRIA. Luego de la experiencia con DataBOSQUE, ¿qué los motivó a desarrollar el segundo software?

El DataBOSQUE facilita a los usuarios del bosque cumplir con el requisito de la trazabilidad y, si hacen un uso adecuado del bosque, contribuye a que entren en la «lista verde» del Osinfor. Gracias a él, el Osinfor puede corroborar de forma más rápida y confiable si lo observado en el bosque coincide con lo reportado por los usuarios. El DataBOSQUE permite realizar la trazabilidad de la madera desde que se tumba el árbol hasta que llega al aserradero, pero se requería un programa complementario que generara información para la trazabilidad en los aserraderos, donde los troncos son procesados y transformados en tablas para su

comercialización. Así decidimos desarrollar el DataINDUSTRIA, que está en etapa piloto, pero ya estamos promoviendo su uso entre las empresas y comunidades nativas.

¿Qué beneficios trae el uso de ambos aplicativos y qué perspectivas se tiene a futuro?

Ambos aplicativos, desarrollados gracias al apoyo de la GIZ, recogen información de las actividades de aprovechamiento forestal maderable. Permiten a los usuarios un mejor manejo de su información y, al Estado, hacer un mejor seguimiento y control de las actividades de los usuarios. Es decir, trae beneficios para todos los actores. Actualmente, estamos trabajando en que ambas tecnologías puedan articularse e interoperar con las herramientas que forman parte del Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre (SNIFFS). Esto fortalecerá el sistema de trazabilidad en general. Además, es una prioridad del Estado que estas herramientas de generación y gestión de información puedan ser empleadas por todos los usuarios del bosque.

¿Por qué es importante el reconocimiento de las especies de árboles en el bosque?

El bosque amazónico es muy complejo y heterogéneo en cuanto a los productos maderables que nos ofrece. Las características de cada especie son muy variadas, por lo que es importante conocerlas, para proveer al mercado distintas alternativas de madera, de acuerdo con sus necesidades específicas. En ese sentido, la identificación es un requisito indispensable para un adecuado aprovechamiento, transformación, comercialización y uso final de los productos maderables. A la vez permite asegurar la legalidad de la cadena productiva de la madera, porque si no se identifica de manera correcta a los árboles en pie y se consignan

datos equivocados, esto va a generar errores en la trazabilidad. En esa línea, y con el apoyo de la GIZ, hemos elaborado el «Manual para la Identificación Botánica de Especies Forestales de la Amazonía Peruana», que recoge información sobre 124 especies maderables.

Lee el manual



Recientemente se aprobó la incorporación del producto «Bosques con Control y Vigilancia Efectivos» en el Programa Presupuestal 0130. ¿Qué retos quedan pendientes?

El nuevo producto es la piedra angular para generar sinergias entre el Serfor, el Osinfor y los gobiernos regionales. Permitirá fortalecer las actividades relacionadas al control y la vigilancia de los bosques, eliminando la duplicidad de esfuerzos. Entre los retos se encuentran seguir fortaleciendo el sistema de control y vigilancia, así como incluir a otros actores como las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas y la Policía Nacional, con la finalidad de cubrir la cadena completa.

Con apoyo de la cooperación alemana se está elaborando una ficha técnica estándar para desarrollar proyectos de inversión pública en restauración de ecosistemas degradados. ¿En qué radica su importancia?

La ficha es un instrumento metodológico importante para que gobiernos regionales y otros actores puedan solicitar fondos para restaurar bosques degradados y, con esto, reestablecer los servicios ecosistémicos que estos bosques brindan, como, por ejemplo, la protección de cuencas hídricas. Existe un inmenso potencial para proyectos de inversión pública en materia forestal y esta ficha permitirá promoverlos. En Serfor le vamos a dar un impulso a este tema. ●

La "lista verde" del sistema SIGO contiene a los usuarios del bosque que cumplen con la ley. (Más información en la pág. 75)

En un trabajo en conjunto con el Instituto Nacional de Innovación Agraria y el CITEforestal Pucallpa, 24 personas fueron certificadas en la identificación de especies forestales.

Bosques con control y vigilancia

CÓMO COMBATIR LA TALA ILEGAL EN EL PERÚ CON UN MANEJO MÁS EFICIENTE DEL PRESUPUESTO

© Serfor/David Piaggio

Decenas de embarcaciones parten a diario desde el puerto del Callao a todo el mundo. Transportan minerales, pescado o productos agropecuarios, principalmente. Muy pocas llevan madera de los bosques amazónicos, a pesar de que el Perú posee 73 millones de hectáreas de bosques. Actualmente, las exportaciones de madera representan apenas el 0,3 % del total de exportaciones peruanas. Esto, en parte, se debe a que pocas empresas están en la capacidad de mostrar el origen legal de su madera y, también, a los bajos niveles de control y vigilancia de los bosques. «El comercio ilegal de la madera hace mucho daño al sector forestal en el Perú», señala Martín Villafuerte desde el puesto de control del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) ubicado en el puerto.

En nuestro país, diferentes entidades públicas tienen competencias para el control y vigilancia de los bosques, pero la coordinación entre ellas es débil, lo que es aprovechado por la actividad ilegal. De otro lado, el limitado presupuesto que se les asigna se usa de manera poco efectiva para luchar contra ella.

Planificación coordinada

De acuerdo con el funcionario del Serfor, es a través de los presupuestos de las entidades que se puede promover una mayor articulación entre ellas. El sector forestal cuenta con el programa presupuestal «Competitividad y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre» (PP 0130), pero hasta el 2019 este no consideraba el tema

del control y vigilancia de los bosques como servicio público.

Por ello, Serfor y el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y Fauna Silvestre (Osinfor) trabajaron en incorporar el control y la vigilancia en el programa presupuestal 0130, en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), y con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ. La finalidad fue hacer más eficientes los servicios de control y vigilancia que brindan Serfor, Osinfor y las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre durante la extracción de madera en el bosque hasta su transporte a los centros de transformación. De este modo, puede evitarse que la madera ilegal ingrese a la cadena formal de suministro. En el 2020, el MEF aprobó el nuevo producto «Bosques con control y vigilancia efectivos» del programa presupuestal 0130.

Eficiencia y resultados

La asignación de recursos para fortalecer el control y la vigilancia en el sector forestal, así como la utilización eficaz de estos recursos representan una gran oportunidad para reducir impactos ambientales, sociales y económicos. Villafuerte afirma que con este cambio se mejorará la gestión y distribución de los presupuestos: «Por ejemplo, si Serfor solicita recursos al MEF para control y vigilancia forestal en una región, el ministerio le indicará que estos serán transferidos directamente al gobierno regional. Así se evitan duplicidades y el trabajo es más articulado». Asimismo, se facilita la gestión por resultados, ya que las entidades tienen que definir metas medibles cuyo cumplimiento es monitoreado por la entidad responsable y el MEF. Si las metas se cumplen, la asignación de presupuesto para el siguiente año podría ser mayor. Así se asegura el uso eficaz y focalizado de recursos en las diferentes instituciones del sector forestal.

Actualmente, con el apoyo de la cooperación alemana, Serfor trabaja de forma cercana con los gobiernos regionales; fortalece sus capacidades sobre los procedimientos para realizar el control y la vigilancia de los bosques, y los acompaña en estructurar su presupuesto dentro del programa presupuestal para el 2021 con proyección multianual. De este modo, se lleva a la práctica una efectiva articulación interinstitucional entre Serfor y los gobiernos regionales de la Amazonía peruana.

Con la inclusión del control y la vigilancia en el programa presupuestal 0130 se busca reducir anualmente el volumen de madera ilegal en el Perú. Además, por primera vez, Serfor, Osinfor y los gobiernos regionales podrán hacer una planificación conjunta de su presupuesto, con miras a lograr la eficiencia y evitar duplicidades. Estas mejores condiciones abren el camino para incrementar la exportación legal de madera peruana y, con ello, contribuir al desarrollo sostenible del país. •

Serfor seguirá trabajando para considerar en el programa presupuestal a otras entidades en la lucha contra la tala ilegal, como Aduanas, la Policía Nacional y las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental.

La tala ilegal también origina problemas sociales, pues perjudica a las poblaciones que dependen del bosque. Adicionalmente, afecta la competitividad del sector forestal formal. «Es una competencia desleal que quita a las empresas formales presencia en el mercado», indica Villafuerte. Los taladores ilegales no cuentan con los derechos otorgados por el Estado; tampoco tienen planes de manejo del bosque ni cumplen con las normas de trazabilidad de la madera. «Actúan de forma paralela en todo sentido, desincentivando a los productores formales», agrega.

Lee el folleto interactivo sobre el PP 0130



La nueva supervisión forestal: más cumplimiento y menos sanciones

PROCESO OPTIMIZADO DE SUPERVISIÓN DEL OSINFOR
BENEFICIA AL BOSQUE Y SUS USUARIOS

En la ciudad de Pucallpa, Ucayali, una brigada del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor) empieza su travesía para supervisar una concesión forestal. El primer tramo lo hacen en avioneta hasta la provincia de Atalaya, donde pernoctan. Al día siguiente, los cuatro miembros del equipo inician la jornada de madrugada. Navegan en bote los ríos Urubamba e Inuya en un recorrido de catorce horas hasta la concesión, donde instalan su campamento y pasan la noche.

Por la mañana los recibe Mario Travi, representante de «Negociación Maderera Travi», empresa familiar dedicada al aprovechamiento de madera desde los años setenta. La inspección de la concesión de unas

56 000 hectáreas tarda cinco días. Los supervisores deben ubicar los tocones —parte del tronco que queda en el suelo unida a la raíz después de la tala— y verificar que se trató de árboles autorizados para su aprovechamiento. También comprueban que los árboles semilleros no hayan sido extraídos y estén debidamente marcados. Es un trabajo duro, pues deben caminar largos tramos en el bosque amazónico. Se trata, al mismo tiempo, de una labor que exige de conocimiento y experiencia para detectar cualquier indicio de actividad ilegal.

Terminada la diligencia, la brigada levanta su campamento y se dirige a otra concesión. Antes solían retornar a Lima luego de cada inspección, pero ahora optimizan tiempo y recursos; un mismo acceso les permite realizar hasta tres diligencias al mes.



Mario Travi

Gerente de la empresa familiar Negociación Maderera Travi



En los últimos tres años el área de bosques manejados sosteniblemente aumentó de 1,7 a casi 5 millones de hectáreas.

Bajo el modelo anterior, más del 60 % de intervenciones se realizaban después del aprovechamiento, en muchos casos, cuando el daño al bosque ya estaba hecho. «Como Estado debemos contribuir a incrementar el volumen de la madera de origen legal. No podemos ser solo un espectador y esperar a el usuario incumpla para sancionarlo. Nuestra lógica ahora es que cada año sancionemos menos y se cumpla más», enfatiza Riquelme.

Un cambio que ha agilizado el proceso

Cuarenta y cinco días después, la empresa maderera recibe el informe de la supervisión. Todo está en orden. «Me parece un plazo razonable», comenta Travi. «Antes se tomaban setenta y cinco días, y todo ese tiempo estábamos ‘en el aire’, sin saber si habíamos cometido algún error, ni poder enmendarlo», agrega. Esta reducción en el tiempo de elaboración de los informes es uno de los resultados de la optimización del proceso de supervisión forestal que el Osinfor inició en el 2017, con la asesoría de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ.

De acuerdo con Ildefonso Riquelme, director de Supervisión del Osinfor, la motivación para optimizar el proceso fue mejorar el grado de satisfacción de los administrados. «Nos percibían como muy sancionadores o perseguidores y estaban descontentos con la demora en la entrega del informe de supervisión», señala.

La entidad tomó conciencia de que una intervención solo podía considerarse efectiva

si los resultados de la supervisión estaban disponibles de manera oportuna. «El Osinfor es como un termómetro que indica a los administrados si están actuando conforme a la ley. Si nuestro informe tarda en llegar, pueden perder oportunidades de negocio, debido a la incertidumbre que tienen los compradores sobre la legalidad de la madera», añade Riquelme. «También puede ocurrir lo contrario: que el producto se venda e, incluso, se exporte, y después reciba el informe con un resultado desfavorable», agrega. En este sentido, la intervención del Osinfor es determinante en la cadena de valor de la madera, siempre y cuando los resultados lleguen a tiempo.

Promover el cumplimiento con eficiencia

El tiempo de todo el proceso de supervisión del Osinfor, desde la preparación de la visita hasta la entrega del informe, ha disminuido en un 37 %. Si antes tomaba 298 días, hoy toma 188. Y el presupuesto requerido para ello se ha reducido en un 14 %. Para lograrlo, se identificaron los cuellos de botella y eliminaron los procedimientos o pasos innecesarios.

Gracias a esos cambios, los administrados tienen hoy una percepción más positiva de la entidad. El empresario Travi, por ejemplo, reconoce que el personal del Osinfor está mejor capacitado, en particular en el uso de nuevas tecnologías. Afirma, además, que la entidad goza de credibilidad a nivel nacional y mundial: «se la han ganado porque sus supervisiones se basan en información recopilada y verificada en el bosque; son transparentes y veraces».

Las mejoras en el proceso de supervisión vinieron acompañadas de un cambio de enfoque. Actualmente, el Osinfor selecciona los títulos habilitantes que va a supervisar —concesiones a empresas o tierras de pueblos indígenas— sobre la base de los riesgos identificados. Debido a sus limitados recursos, no es posible que supervise todos los títulos y, por ello, se concentra en aquellos de mayor riesgo. Es un enfoque preventivo.

Además, por lo general, las supervisiones ahora se llevan a cabo durante el aprovechamiento del bosque. Esto da a los administrados la oportunidad de subsanar, en caso de que el Osinfor detecte incumplimientos.

Un beneficio a largo plazo

Entre enero del 2017 y marzo del 2021, el área de bosques manejados sosteniblemente en el Perú aumentó de 1,7 a casi 5 millones de hectáreas. Es decir, en tres años se ha triplicado la superficie forestal donde se cumple con la normatividad y no hay deforestación. Se estima que este incremento representa una deforestación evitada de 9082 hectáreas de bosques y, con ello, una importante reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. «Cada año crece el nivel de cumplimiento de las obligaciones y, por lo tanto, el área forestal con buen manejo. Esto tiene relación con nuestro trabajo eficiente y de calidad», señala Riquelme.

El sector forestal peruano tiene un enorme potencial para contribuir a la economía y el bienestar humano. Por ello, no solo hay que fiscalizarlo, sino promoverlo. «Si bien nuestro objetivo principal es verificar el cumplimiento de la ley y los planes de manejo, el fin superior de la entidad es contribuir al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales. Buscamos mejorar cada día, para que cada vez haya más interesados en comprar madera peruana de origen legal», concluye Riquelme. ●

El sector forestal aporta el 1,04 % del PBI a la economía peruana, según estimaciones del Serfor y del INEI en el marco del proyecto de cooperación triangular entre Perú, Alemania y Costa Rica.

Revisa la sistematización del proceso de asesoría



«Apostamos por un proceso de mejora continua»

Lucetty Ullilen

JEFA DEL OSINFOR

Algunas personas piensan que la actividad forestal significa deforestación. ¿Cómo contribuye el manejo forestal sostenible a la conservación a largo plazo?

Uno de los aspectos más relevantes de nuestro trabajo es garantizar el uso sostenible de los bosques. Eso lo hacemos a través del cumplimiento de los planes de manejo forestal, una herramienta de gestión elaborada por los dueños de los títulos habilitantes, que permite establecer áreas autorizadas para el uso del bosque bajo determinados criterios, como el diámetro mínimo del tronco y la permanencia de cierto porcentaje de árboles semilleros, entre otros. Es decir, donde hay un plan de manejo forestal, no hay deforestación, sino un bosque que se repone en el tiempo después del aprovechamiento.

En el 2016, Osinfor reportó 1,7 millones de hectáreas de bosque bajo manejo sostenible. A marzo del 2021, la cifra se triplicó a casi cinco millones de hectáreas. ¿A qué se debe este aumento? Es la suma de acciones de las diferentes instituciones vinculadas al sector forestal. En lo que respecta al Osinfor, se debe principalmente a un trabajo más efectivo de supervisión y

fiscalización de las áreas autorizadas para el aprovechamiento forestal, lo que genera que empresas y comunidades nativas tengan un mayor cumplimiento de la ley. Al mismo tiempo, esto va unido a una continua capacitación a los dueños de los títulos habilitantes para mejorar dicho cumplimiento. Pero, sin duda, es en la nueva ley forestal donde se sientan las bases para este avance positivo. Ahí se plantea la figura del/de la regente forestal, quien actúa como bisagra entre el Estado y el privado, y está a cargo de implementar los planes de manejo, convirtiéndose en responsable solidario con el dueño del título habilitante. Finalmente, no podemos olvidar el tema de la articulación entre las instituciones: hoy en día, tanto los gobiernos regionales, como el Serfor y el Osinfor empleamos criterios estandarizados para llevar a cabo las inspecciones.

Este logro está relacionado con la optimización de procesos del Osinfor.

Así es. Con la asesoría de la cooperación alemana, desde el 2017 venimos desarrollando un Sistema Integrado de Gestión de Procesos que nos ha permitido reformular todos los procesos que demoraban el trabajo y no generaban valor agregado, en tres áreas: supervisión, fiscalización y evaluación. Es decir, hemos mejorado la calidad de los procesos y, al mismo tiempo, los usuarios del bosque se benefician de plazos más cortos. Al haberse reducido el tiempo de entrega del informe, el usuario puede vender su madera con la seguridad de que ha cumplido con toda la normativa y que se encuentra en la «lista verde» en el SIGO. El objetivo de esta optimización es brindarle un buen servicio a los usuarios y, con ello, fortalecer la cadena productiva forestal. En este marco, se capacitó al personal en todas nuestras direcciones y oficinas desconcentradas. La clave de esta reingeniería han sido las capacitaciones, porque lo más importante en una institución es su gente. Pero hay que resaltar que nosotros hemos apostado por un proceso de mejora continua, que inició con el acompañamiento de la GIZ, pero que va más allá de ProAmbiente II. Nosotros continuaremos en esa ruta.

¿Cuál es el rol que desempeñan las comunidades nativas de la Amazonía en el reto de lograr un aprovechamiento sostenible del bosque?

Las comunidades nativas son actores clave porque son poseedoras de alrededor de doce millones de hectáreas con potencial para desarrollar un manejo forestal. Por ello, con apoyo de la GIZ, estamos fortaleciendo sus capacidades empleando la denominada «mochila forestal», que permite a los capacitadores hacer sus exposiciones de manera práctica y didáctica. Esta mochila incluye, entre otras cosas, una tela en la que pueden adherirse imágenes y otras piezas de información. A través de ella es posible dialogar sobre la importancia del bosque en las comunidades y sobre los derechos y responsabilidades que tienen las comunidades para su manejo y conservación. El proceso es muy participativo y hemos capacitado a líderes indígenas para que estos, a su vez, transmitan los conocimientos adquiridos en sus comunidades. Según la metodología de medición de impactos, un 57 % de estos capacitadores lograron transmitir adecuadamente los contenidos, un indicador bastante significativo.

El Sistema Integrado de Gestión de Procesos ha sido acreditado con la ISO 9001 (Gestión de la Calidad) y la ISO 27001 (Gestión de Seguridad de la Información). Muy pocas entidades públicas en el Perú han logrado esto. Actualmente el Osinfor apunta a obtener la ISO 37000 de Gestión Antisoborno.

El Sistema de Información Gerencial del Osinfor (SIGO) contiene los resultados de los procesos de supervisión forestal. Los usuarios en la lista verde no representan un riesgo para el comercio legal de madera. Los usuarios en la lista roja son los que han incumplido la ley.

Formación dual: profesionales para la carpintería

30 cm

EL CITEMADERA SIENTA LAS BASES PARA
LA PROFESIONALIZACIÓN EN EL SECTOR
MADERA Y MUEBLE EN EL PERÚ

80 cm



40 cm

40 cm

Creado en el año 2000, el CITEMADERA forma parte del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) del Ministerio de la Producción.

En una planta de 700 metros cuadrados, **unas/os veinte** trabajadoras/es se dedican a la fabricación de estanterías, muebles para terrazas, puertas y una amplia variedad de mobiliario. Ellos conforman el personal de una empresa especializada en la producción de muebles a medida y la ejecución de proyectos integrales de carpintería.

El gerente, **David Flores**, recuerda que su relación con este oficio inició en su niñez. «Se remonta a mi abuelo, quien fue aprendiz de un carpintero alemán en la selva, hasta que migró a la capital y abrió un pequeño taller», comenta. Al negocio luego se incorporó su padre y, años después, motivado por lo que vio desde niño, decidió estudiar la carrera de Diseño de Interiores. Hace quince años, junto con sus hermanos, constituyó formalmente la empresa Arquitecma Perú S.A.C.

En la actualidad, el negocio familiar ha crecido y sus principales clientes los contratan para equipar residencias, *lobbies* de edificios y oficinas. El 70 % de sus productos se fabrica en madera; el resto, a base de melamina. «Nuestra especialidad está en el detalle, el cuidado en el acabado final», indica Flores. «No era así en la época de mi abuelo. A pesar de que trabajaba para familias acomodadas, se entregaban productos en blanco, es decir, sin acabados», agrega.

Nuevos tiempos

Las necesidades del mercado del mueble han cambiado notablemente en los últimos años. «El cliente peruano se ha vuelto muy exigente, tanto con la calidad y los acabados del producto, como con el precio, los plazos de entrega y el servicio en general», explica Flores. Sin embargo, uno de los principales problemas para atender esta demanda

es la falta de personal calificado. En el Perú no existe un centro especializado que forme en carpintería industrial. «Se ofrecen cursos cortos, de uno a dos días, pero no es suficiente. Necesitamos un lugar que brinde formación técnica de la mano con la práctica», comenta el gerente de Arquitecma. Por ello, la empresa ha optado por formar a su personal, lo que demanda una inversión considerable: la mayoría llega sin ningún conocimiento del oficio. **No obstante, es común que una trabajadora o un trabajador deje el puesto una vez que adquiere las capacidades técnicas.**



David Flores

Gerente de la empresa
Arquitecma Perú S.A.C.

Modelo exitoso

Ante esta problemática, la formación dual representa una oportunidad para atender las necesidades reales de la industria del mueble en el Perú. Este modelo combina el aprendizaje técnico-teórico en el centro de formación con el aprendizaje práctico en las empresas, donde las/los jóvenes aprenden haciendo. Es decir, desde el primer día, el o la estudiante logra una inmersión en el trabajo con el respaldo de un docente, tanto en la empresa, como en el centro de formación.

«Esta modalidad ya ha demostrado ser una solución versátil en otros países», señala Jessica Moscoso, directora del Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica de la Madera (CITEMADERA). En efecto, Alemania es pionera en formación dual, y la carpintería es una profesión y no un oficio, como ocurre en nuestro país. Por ello, un equipo de representantes del CITEMADERA y otras instituciones del sector forestal conocieron *in situ* las experiencias en este país, así como en Ecuador, en el marco de la asesoría técnica de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ.

La informalidad es uno de los problemas del sector: «La rotación de personal es una constante que nos hace sufrir mucho», dice Flores.



CITEmadera trabaja directamente con empresas de la industria de la madera y el mueble, con el objetivo de mejorar la competitividad del sector y acortar las brechas tecnológicas y de capacidades. Según Jessica Moscoso, se calcula que 800 000 personas laboran en este rubro, pero se trata de mano de obra no calificada, en su mayoría.

dores como David Flores ya manifiestan interés y decisión por formar parte de este cambio. «Hace unos años pude conocer personalmente cómo funciona la formación dual, durante una visita a una empresa en Austria. Me genera muchas expectativas que ahora se quiera adaptar este tipo de formación en el Perú».

Carrera en proceso

El CITEmadera tiene previsto ofrecer el programa de Formación Dual para Operarios de la Industria de la Madera y el Mueble a partir del segundo semestre del 2021. Esta tendrá una estructura modular de tres niveles, según el número de créditos alcanzados. «Lo que se espera es que las y los estudiantes se integren lo más rápido posible a la industria. En otras palabras, que a partir de los 24 meses ya tengan una formación que les permita desempeñarse en un puesto de trabajo», enfatiza Moscoso.

El Plan Nacional de Competitividad y Productividad, publicado en julio del 2019, ha identificado al sector forestal como un impulsor de la economía nacional. Esto solo será posible si se cuenta con el personal calificado. El modelo de formación dual del CITEmadera contribuye sustancialmente a lograr este fin. ●

Desde hace unos años, CITEmadera brinda cursos técnicos en carpintería para intentar cubrir la demanda de personal capacitado.

Mira los videos de capacitación del CITEmadera



Su experiencia en el tema formativo y una infraestructura adecuada han llevado al CITEmadera a apostar por el innovador modelo de formación dual. En ese camino, uno de los primeros pasos ha sido la elaboración de un diagnóstico sobre la competitividad del sector que ha ayudado a identificar las brechas en temas como transformación tecnológica, formación y habilidades blandas. Para reforzar la labor del equipo de trabajo, el CITEmadera cuenta, desde el 2018, con el soporte continuo de un «experto integrado» de origen alemán, con amplia experiencia en formación dual en carpintería. Su función es brindar asesoría permanente en la aplicación de este nuevo enfoque y capacitar a los formadores.

En la actualidad, el CITEmadera se encuentra diseñando su programa e incentivando a las empresas a unirse a este modelo. Empeñe-

Formación y profesionalización: impulsando la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas



Jessica Moscoso
Directora del CITEmadera

En los últimos años, en el CITEmadera nos hemos enfocado en lograr que el sector de la carpintería y la industria del mueble cuenten con profesionales altamente capacitados, cuyo trabajo suma valor a la cadena de la madera y el mueble a nivel nacional. Así, somos un eje articulador de una cadena productiva que se inicia en los bosques y que tiene como principal mercado el sector de la construcción, dada la demanda para implementar viviendas, oficinas, restaurantes, hoteles, entre otros. En este contexto, el desarrollo de una innovadora carrera de formación dual para carpinteros, sumada a nuevas líneas de investigación aplicada, han sido claves para la evolución de nuestra institución.

Si bien estos avances debieron aplazarse en el contexto de la COVID-19 —las cuarentenas y restricciones impuestas por el Estado tuvieron un efecto que se sintió en todas las actividades vinculadas con la cadena de valor—, la paulatina profesionalización de la industria nos ha permitido liderar aspectos importantes de la reactivación de las unidades productivas.

En este sentido, nos hemos concentrado en los retos inmediatos, sin perder la visión en el largo plazo. Debido a la coyuntura, nos enfocamos en

transferir tecnologías a las empresas y en apoyarlas en la adopción de sus planes de prevención y vigilancia frente a la pandemia, así como en el acercamiento al mercado, con la finalidad de que se adecuen a esta nueva realidad.

Parte de nuestro proceso de adaptación incluyó la virtualización de las herramientas, lo que generó un aprendizaje innovador en un sector acostumbrado a trabajar tradicionalmente de manera presencial. La respuesta ha sido muy buena y las empresas han tenido una gran apertura tanto en Lima como en las regiones. Hemos tratado de trabajar con cada una de ellas de acuerdo con sus necesidades, hasta lograr reinsertarlas en sus procesos productivos. Así, las actividades fueron retomándose conforme se reactivó el mercado e iniciaron los programas de compras públicas a las micro y pequeñas empresas.

La emergencia sanitaria no ha significado detener los avances en el camino hacia la formación dual en carpintería. Hemos terminado el diseño de la malla curricular y del plan de estudios, con un enfoque de aprendizaje modular. Es decir, en caso de que un/a estudiante culmine un módulo, pero no termine la carrera, aun así, tendrá una especialización que le permita insertarse en

el mercado. Además, hemos avanzado a la fase de formación de formadores en las siete empresas que, a la fecha, se han comprometido a participar de la carrera, así como de los capacitadores en el CITEmadera.

En este sentido, el rol de las empresas es indispensable: estas se han involucrado desde un inicio y han identificado la necesidad de tener operarios formados que generen valor agregado a la industria de la madera y el mueble. Esto ha sido parte crucial para el éxito de la formación dual. Sabemos que este compromiso se traducirá en una mayor eficiencia en los procesos, productos de mejor calidad y más competitivos, la disminución de accidentes laborales, así como la posibilidad para el personal de escalar en puestos, entre otros beneficios.

Si bien nuestra institución no es un centro formativo, sí participamos de las soluciones y estrategias que permiten a la industria del mueble contar con innovadores modelos de formación técnica, atendiendo las brechas identificadas. Confiamos en que la profesionalización de la mano de obra del sector de la carpintería y la industria del mueble es un impulso importante para las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes). ●



© CITEMadera

Investigación para la conservación

LA COOPERACIÓN CON EL INSTITUTO THÜNEN DE ALEMANIA Y UN OBJETIVO COMÚN: EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES TROPICALES

El Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica Forestal (CITEforestal) Pucallpa, ubicado en el departamento de Ucayali, busca contribuir con la productividad y competitividad de los medianos, pequeños y microempresarios de las cadenas de valor de la madera. El ingeniero forestal y docente David Llúncor*, quien lideró el equipo de Investigación, Desarrollo e Innovación del CITEforestal hasta octubre de 2020, explicaba que las principales debilidades de la industria maderera peruana se encuentran en la identificación, el uso y el procesamiento de las especies forestales. «Si no se garantiza una correcta identificación, no puede probarse que la madera provenga de una actividad forestal legal y sostenible. Además, para procesar adecuadamente la madera en los aserraderos es crucial conocer la especie con la que se está trabajando», precisaba.

Debido a la alta tasa de error en la identificación, así como la falta de conocimiento sobre las características de las especies locales y su procesamiento, muchos carpinteros peruanos recurren a madera procedente de otros países, una opción más segura y confiable para la industria del mueble, al cumplir con estándares de calidad.

Aunque podría pensarse que el uso de madera importada favorece la conservación de los bosques peruanos, las tasas de deforestación nos muestran un escenario distinto. Entre 2001 y 2019, en el Perú se perdieron cerca de 2,3 millones de hectáreas de bosques. La causa principal no fue la explotación maderera, sino la conversión de bosques en tierras agrícolas, especialmente, para el cultivo de café y cacao. A menudo se desconoce que, cuando los bosques se manejan de forma sostenible, sin afectar su existencia para las futuras generaciones, pueden conservarse a largo plazo.

Cooperación y capacitación

El Instituto Thünen es una entidad del gobierno alemán dedicada a la investigación en temas de agricultura, bosques y pesca, el cual viene realizando estudios desde hace algunos años para identificar, emplear y procesar especies de maderas tropicales. En el Perú, gracias al apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ, trabaja junto con el CITEforestal Pucallpa y el CITEMadera en sus investigaciones, logrando que alrededor de trescientas personas hayan sido capacitadas en nuevas tecnologías para la identificación de la madera, asistida por computadora.

David Llúncor, precisamente, participó en estos cursos. «El Instituto Thünen nos ha capacitado en el uso de un *software* innovador, con el cual el resultado está disponible inmediatamente y con un grado de certeza muy superior a nuestro reconocimiento manual de especies»,

contaba. Hoy el intercambio va en ambas direcciones: las/los profesionales del CITEforestal Pucallpa y el CITEMadera capacitados elaboran fichas de identificación para mejorar el *software* con información local.

Un mejor reconocimiento de las especies de madera contribuye a la lucha contra el comercio ilegal de especies protegidas y la tala ilegal. Además, al tener mejores conocimientos sobre las características de las maderas locales, las empresas pueden empezar a comercializarlas.

Otro ejemplo de esta cooperación para el aprendizaje es la experiencia de Kevin Rodríguez, asistente de capacitación en el CITEforestal Pucallpa. El joven ingeniero forestal fue capacitado por dos semanas en el Instituto Thünen, en Hamburgo, lo que ha contribuido a mejorar su desempeño laboral. «Lo que más me impresionó fue que incluso en el carbón puede determinarse la especie de madera. Aquí en la zona se produce ilegalmente carbón procedente de especies protegidas. Con el método que aprendimos es posible comprobar si las carbonerías trabajan con ellas», comenta.

Los cursos en Alemania sobre el secado de la madera también han facilitado su trabajo con las empresas locales. «Cuando los dueños de los aserraderos comprenden que pueden ahorrar costos secando adecuadamente la madera ofrecen total disposición para aplicar las nuevas técnicas», explica Rodríguez. Experiencias como la suya son un paso importante de cara a generar más valor en el sector forestal de Ucayali. ●



En el 2019, Ucayali fue el mayor productor de madera tropical en el Perú, con una producción anual de más de **650 000 m³**, alrededor del **35 % del total nacional**.

A la fecha, solo 26 de las 237 especies de madera peruana reconocidas oficialmente son utilizadas con fines comerciales.

Se han identificado muchos intereses comunes de investigación. Por ello, se espera que este sea solo el comienzo de una cooperación de largo plazo.

* El ingeniero David Llúncor falleció durante la edición de esta publicación en el 2020. Su trabajo en el CITEforestal Pucallpa siempre estuvo marcado por su compromiso con la ciencia y la investigación.



—
¡Que se sigan escuchando
los ECOS de las voces de las
mujeres y los hombres que
apuestan por el desarrollo
sostenible del Perú!
—





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Av. Antonio Miroquesada n.º 425 – 4.º piso,
urbanización San Felipe – Magdalena del Mar
www.gob.pe/minam





© GIZ/Diego Pérez



Con el apoyo de:



Implementada por

