









Un proyecto de:







Con el financiamiento de:





Índice

PREPARANDO EL CAMINO PARA LOS NDC

6 MECANISMOS FINANCIEROS

8 ARREGLOS INSTITUCIONALES

10

GENERACIÓN DISTRIBUIDA / NDC 16 ALMACENAMIENTO DE AGUA / NDC

MANEJO FORESTAL COMUNITARIO / NDC

Descargue las presentaciones



Escanee el QR code de la derecha y descargue las presentaciones, infográficos, listas de asistencia y fotos de este taller. También puede ingresar con el siguiente link:

https://goo.gl/HRebii





Preparando el camino para implementar la contribución nacional

Las Contribuciones Nacionales (NDC) son una oportunidad de generar sinergias efectivas entre el gobierno y la empresa privada para promover iniciativas que impulsen una economía baja en carbono y resiliente al clima.

Actualmente, los efectos del cambio climático se vienen evidenciando con la presencia de periodos secos e inundaciones más recurrentes. De hecho, los informes de SENAMHI en Arequipa, los estudios climáticos desarrollados para la cuenca del Rio Quilca -Chili por el NCAR para la Implementación del Plan de Gestión de Recursos Hídricos y el Consejo de Cuenca concuerdan en que el incremento de los períodos secos y las precipitaciones de alta intensidad se localizarán en las partes medias de las cuencas.

En el caso de la Región Arequipa, la variabilidad climática está incrementando el riesgo climático. En el período 2003-2015, se observa una mayor proporción de eventos climáticos registrados en el Sistema Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD), lo que representa un alto riesgo para el acceso al agua potable y saneamiento para la población, para las actividades productivas, la seguridad alimentaria, pérdida de biodiversidad, migraciones, y como consecuencia, un aumento y agudización de los conflictos por el agua.

Esta condición común en el sur de nuestro país y otras regiones del Perú constituye un reto para el Sector Nacional y Subnacional de crear sinergias entre las diferentes instituciones Nacionales y además de involucrar al Sector Privado en la búsqueda de participaciones y alianzas efectivas para el desarrollo sostenible de nuestras regiones.

La implementación de la contribución nacional se constituye como una herramienta útil para el Gobierno y la Región Arequipa para alcanzar sus metas en adaptación y mitigación. Ello le permite abrir líneas estratégicas de crecimiento compatible con el clima, ajustar los planes a las iniciativas nacionales y promover el manejo adaptativo de recursos hídricos de trabajo en cada sector, creando espacios de coordinación y cooperación para que sus intervenciones obtengan mayor impacto y tengan más llegada al ciudadano.

Benigno Sanz

Gerente de la Autoridad Regional de Medio Ambiente (ARMA) Gobierno Regional de Arequipa





Breve reseña del Proyecto

El **Proyecto de Apoyo a la Gestión del Cambio Climático** busca aportar respuestas frente a la necesidad de contar con arreglos institucionales claros y eficientes para la gestión del cambio climático en el Perú.

Ello contempla involucrar a los actores clave para una gestión efectiva de los compromisos, oportunidades e impactos del cambio climático a nivel internacional, nacional y sub-nacional. Asimismo, se busca incrementar y articular el flujo financiero de los recursos provenientes de la cooperación internacional, la banca multilateral y de recursos nacionales (públicos y privados).

Los objetivos específicos del Proyecto son los siguientes:

Objetivo **1** Propuesta de un nuevo marco de gestión multisectorial y multinivel que articule esfuerzos y facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales de cambio climático asumidos por el país.

Objetivo **2**

Estudio de proyectos piloto que generan insumos para definir políticas y medidas necesarias para la implementación de la NDC, que prueban la utilidad de las herramientas propuestas por el Proyecto y fortalecen las capacidades necesarias para su desarrollo.

Objetivo **3**

Herramientas, proyectos y mecanismos financieros que contribuyen a movilizar la inversión privada para la implementación de la NDC, con énfasis en las intervenciones piloto.

Objetivo 4 Conformación de una masa crítica de actores informados que apoya la propuesta de marco de gestión presentada por el proyecto y la implementación de las intervenciones pilotos en regiones.











Principales logros a la fecha

En su primer año de operaciones, el Proyecto de Apoyo a la Gestión del Cambio Climático ha aportado insumos para la preparación del camino para implementar la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) en los siguientes aspectos:

- Bases para una propuesta de arreglos institucionales para la gestión del CC
 Se han desarrollado esfuerzos de análisis para identificar los principales problemas que enfrenta la gestión del cambio climático y la situación actual de nivel de coordinación intersectorial y sub-nacional.
- Entorno habilitante fortalecido para la implementación de las NDC El Proyecto ha desarrollado metodología y realizado investigación aplicada para el análisis detallado de NDC en 3 intervenciones piloto. Con ello, se espera contribuir al trabajo del Grupo de Trabajo Multisectorial para la implementación de las NDC en los siguientes aspectos:
 - **a.** Generación de información nueva para llenar vacíos
 - **b.** Análisis de casos de estudio
 - **c.** Identificación de condiciones habilitantes críticas y oportunidades
 - d. Establecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional
- Fortalecimiento de capacidades
 El proyecto viene implementando su plan de fortalecimiento de capacidades que prioriza las regiones
 y utiliza plataformas e información existente a través de la gestión del conocimiento. A través de
 webinars temáticos enmarcados en el Plan de Fortalecimiento de Capacidades se ha llegado a 703
 participantes (49% son mujeres).
- Herramientas para catalizar el financiamiento climático
 En consulta con el sector privado, se han generado herramientas que buscan mejorar el acceso a financiamiento de proyectos de adaptación y mitigación del cambio climático.
- Masa crítica informada en torno al proyecto
 El proyecto ha construido una masa crítica, especialmente a nivel regional en Arequipa y Ucayali. A través de 2 talleres en Arequipa, 1 taller en Ucayali, 1 taller en Lima y reuniones de coordinación con instituciones clave se ha llegado a 732 participantes (38% son mujeres).











De las metas globales y nacionales a la implementación local

El Proyecto busca contribuir al establecimiento de una plataforma nacional y al desarrollo de mecanismos multisectoriales que aseguren la implementación de la política climática nacional (ENCC y NDC).

El reto central por afrontar es integrar los objetivos de la política climática en la política del desarrollo, dentro del enfoque de la sostenibilidad, en el marco de oportunidades y restricciones presentes en el contexto peruano y aprovechando las alianzas público privadas para el desarrollo.

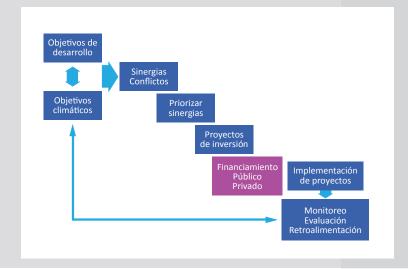
Para lograrlo, el proyecto ha desarrollado una estrategia metodológica que articula dos procesos:

a.

Climatización

La integración de las políticas de desarrollo a través del proceso de toma de decisiones parte de la importancia de entender que los objetivos del desarrollo sostenible deben vincularse a los objetivos de la ENCC dentro del proceso de decisión pública.

Este proceso es la base para la comprensión e implementación de los «Objetivos de Desarrollo Sostenible», como se muestra en la figura de al lado.

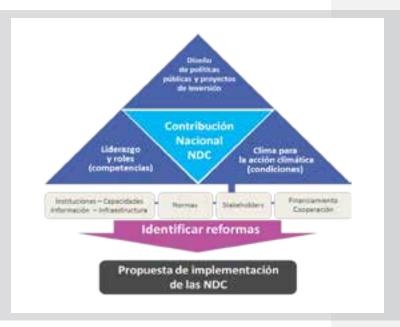


b.

Implementación de las NDC

Este segundo proceso impulsado por el proyecto busca facilitar la implementación de los objetivos de la política climática (ENCC) en el marco de los compromisos internacionales del país.

Para lograrlo, se requiere tomar en cuenta en particular, las NDC derivados de los Acuerdos de París, y articular a los diferentes actores del desarrollo. Para ello, el Proyecto ha desarrollado una metodología de trabajo para abordar este proceso, que se resume en el gráfico a continuación.









Aportes del taller de institucionalidad

a. Climatización

Detectar las sinergias y los conflictos entre las políticas climáticas

No sólo se deben identificar y priorizar las potenciales sinergias entre los objetivos ambientales y del desarrollo, sino también las áreas de conflictos o incompatibilidades. Esto requiere incluir mecanismos o lineamientos para dirimir entre eventuales políticas en conflicto. Del mismo modo, no deben descartarse aquellas políticas climáticas que no estén alineadas con las de desarrollo.

Necesidades financieras

La metodología debe prestar especial atención al proceso de identificación de las necesidades financieras así como las fuentes y mecanismos de financiamiento

Monitoreo y evaluación

Ambos son esenciales. Además, deben elaborarse indicadores que expresen el avance en la construcción de un desarrollo resiliente al clima.

Contribución real a la mitigación

Los objetivos de desarrollo no solo deberían estar alineados sino que deberían contribuir a un desarrollo bajo en carbono. Debe analizarse si los objetivos de desarrollo son lo suficientemente sólidos para sostener un modelo de desarrollo descarbonizado.

Proyectos de inversión

Para el éxito del proceso, es necesario asegurar el acompañamiento de la inversión privada.

Información

Las regiones deben recibir una capacitación correcta sobre la política climática. La información debe llegar de manera adecuada. Debe incorporarse al proyecto las experiencias o aprendizajes de otros proyectos.

Liderazgo

Es esencial identificar a los actores responsables de liderar el proceso. La metodología que el proyecto desarrolle debe ser avalada por una autoridad competente. Esto facilitará que el resto de actores se alinee. Por ejemplo, el aval puede provenir de la Presidencia del Consejo de Ministros.

b. Implementación de las NDC

Identificación de la NDC

La autoridad competente debe asegurarse que la NDC esté alineada a los ejes de política nacional. A nivel regional, es importante identificar y valorizar los beneficios para la región, así como identificar oportunidades con ventaja comparativa regional, así como aterrizar las metas a nivel regional. Se podría incluir también el análisis de co-beneficios.

Liderazgo

Se debe identificar y asegurar liderazgos dialogantes y predispuestos a la transformación de conflictos controversias o problemas. En el caso de Arequipa, es importante definir el liderazgo de la gobernadora. Es importante analizar si existen mecanismos/ espacios/ procedimientos que favorezcan liderazgos dialogantes, y de no ser así, generarlos.

Capacitaciones, información y funcionarios públicos

No puede dejarse de lado la existencia de una cultura de gestión del funcionario público en el Perú. Esta nos permite identificar la corrupción que mina los esfuerzos de gobernanza ambiental en nuestro país. Se debe considerar la capacitación o fortalecimiento de capacidades para la implementación. Para ello resulta crucial el desarrollo de sistemas de información amigables y culturalmente pertinentes, accesibles a todos los actores

Plan de implementación

Es necesario que el mismo cuente con indicadores y metas.

Duplicidad de esfuerzos

Debe asegurarse que el análisis de los distintos NDC se realice en lo posible de forma paralela, de modo que se prevenga la duplicidad de los esfuerzos. Debe tenerse muy en claro que los condicionamientos técnicos y políticos necesarios para cada NDC pueden coincidir con los que otros requieran. Este debe ser, por lo tanto, un trabajo en esencia multisectorial.

Mecanismos Financieros Avances y hallazgos principales

Financiamiento e inversión para la implementación

Para poder implementar la política climática nacional, dentro del enfoque de la sostenibilidad, es necesario proveer herramientas que faciliten la identificación de las necesidades de inversión y financiamiento.

Así, un elemento clave del Proyecto es canalizar eficientemente la inversión privada hacia la implementación de la NDC, cuyo éxito requiere identificar las necesidades de inversión y financiamiento, así como los actores nacionales e internacionales que facilitarían dichos recursos, junto con los instrumentos y mecanismos financieros para canalizarlos eficientemente.

Se presentaron tres grandes retos para poder catalizar dicha inversión privada:

Retos

a.

Desarrollar una cartera de proyectos de inversión sostenible

Frente a este reto, el Proyecto plantea una "Metodología para el desarrollo de carteras de proyectos de inversión sostenibles" con el objetivo de servir como herramienta guía para instituciones públicas que busquen canalizar recursos privados hacia la creación, ampliación, mejora, modernización, o recuperación de bienes o servicios que contribuyan a las prioridades de desarrollo locales, regionales o nacionales, y a la NDC del país.

Esta Metodología permitirá identificar y desarrollar una Cartera de inversión de proyectos sostenibles, es decir, un conjunto de proyectos con una rentabilidad y riesgo definidos, que contribuye a la NDC propuesta por el país y facilita la identificación de oportunidades de inversión para el sector privado.





Sistematizar y difundir mecanismos e instrumentos para el financiamiento sostenible

A través de una Matriz de Mecanismos e Instrumentos Financieros (MMIF) el Proyecto busca proveer una herramienta útil para la identificación de alternativas de financiamiento para proyectos e iniciativas que contribuyan al cumplimiento de la NDC del Perú.

La MMIF consiste en la sistematización de mecanismos e instrumentos, nacionales e internacionales, que disponen recursos actualmente o tienen el potencial para hacerlo: i) con un propósito directo de combatir el cambio climático; ii) con otro enfoque (p.e. de desarrollo), pero indirectamente puede combatir el cambio climático.



Identificar y desarrollar tres proyectos transformacionales

Se trata de proyectos que desarrollen condiciones habilitantes para catalizar un cambio transformacional y crear un mercado que incentive la réplica y escalabilidad de proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible, permitiendo un cambio más rápido y/o significativo hacia el desarrollo bajo en carbono del país.









Aportes del taller de financiamiento para los retos identificados

Aportes para una a. cartera de proyectos de inversión sostenible

Definir qué es lo que define un proyecto como sostenible

El Proyecto debe explicar con claridad lo que considera como proyectos sostenibles, siendo aquellos que reducen emisiones de GEI y generan resiliencia al cambio climático, colaborando así a la implementación de la NDC.

Reducir el riesgo

El Proyecto debe contribuir a desarrollar un clima de inversión apropiado que reduzca la percepción de alto riesgo de este tipo de proyectos.

Institucionalidad Financiera

Es necesario que la SBS desarrolle lineamientos claros y específicos para el tratamiento de proyectos sostenibles, que le permitan considerar y evaluar, por ejemplo, la adaptación al cambio climático o los activos biológicos, que dan valor agregado al proyecto, pero no se tangibiliza.

Cobeneficios

Es necesario resaltar y considerar los cobeneficios asociados a proyectos sostenibles, pues bajo métricas financieras tradicionales, resultan menos atractivos para los inversionistas que otro tipo de proyectos más tradicionales.

Evidenciar el éxito

Es clave que el Proyecto desarrolle proyectos sostenibles exitosos desde su concepción y asegurar su correcta implementación, generando evidencia que demuestre a las instituciones financieras que mitigar y generar resiliencia es rentable. Asimismo, el desarrollo de un market-place es importante para mostrar este éxito a inversionistas privados, y juntar la oferta con la demanda.

Modelos de negocio alternativos

Entidades no reguladas como las cooperativas constituyen un buen canal de financiamiento, ya que trabajan muy de cerca con la realidad rural peruana y estarían dispuestos a desarrollar modelos de negocio para el financiamiento del desarrollo sostenible. Muchas veces no se exploran estas oportunidades, centrándose sólo en los modelos tradicionales.

Liderazgo político

En el ámbito urbano es necesario el liderazgo político, porque existe un modelo de negocio difícil de transformar, pues las instituciones financieras se encuentran en un estado de confort, con márgenes de rentabilidad altos y riesgos asociados bajos, del cual es difícil sacarlos.

Fallas de mercado

Existe un sesgo en los economistas, que si existiera una oportunidad rentable en un proyecto, este ya estaría siendo explotado por los actores privados, y no es el Estado quien debería mostrar estas oportunidades. Sin embargo, existen fallas de mercado como la información asimétrica, que no permiten evidenciar estas oportunidades.

Matriz de b. mecanismos financieros

Reducir la falta de información

La MMIF contribuye a reducir la falta de información entre diversos actores, al ser una herramienta que muestra los aspectos más importantes de cada mecanismo e instrumento financiero.

Mostrar mecanismos potenciales

Es necesario alimentar la herramienta con experiencias exitosas de otros países, y más aún que se encuentren en un contexto similar al del Perú. Así se evidenciará la existencia de mecanismos financieros sostenibles que son exitosos.

Direccionar su uso

Formato amigable

Es necesario identificar y diferenciar entre los públicos objetivos que le darán uso a la MMIF, permitiendo una opción de búsqueda en este sentido.

Si bien la MMIF resume los aspectos importantes de los instrumentos financieros, mostrar cada uno en un formato amigable permitirá una mejor difusión.



¿Qué queremos lograr?

El proyecto busca contribuir a asegurar la disponibilidad hídrica de la región Arequipa, con énfasis en cuencas priorizadas que cuentan con condiciones de estrés hídrico y afectaciones de riesgo climático.

Frente a ello, el Gobierno Nacional y los Gobiernos Regionales requieren promover iniciativas que permitan incrementar la capacidad de infiltramiento y almacenamiento hídrico, así como incrementar la infraestructura que garantice el almacenamiento de agua. Cabe resaltar que este propósito se enmarca en las Contribuciones Determinadas Nacionales (NDC), en los principios de gobernanza de la OCDE y los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Para facilitar el camino para la implementación de esta meta, el proyecto desarrollará una herramienta que logre:

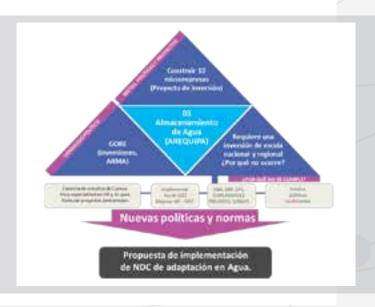
- 1. Identificar las ambiciones nacionales y regionales frente a esta medida y su relación con los compromisos de adaptación asumidos por el Perú.
- 2. Identificar políticas y normas que rigen directamente e inciden indirectamente en el almacenamiento de agua.
- 3. Caracterizar las poblaciones afectadas de Arequipa;
- 4. Identificar experiencias de éxito de desarrollo de almacenamiento de agua.
- 5. Identificar y caracterizar las fuentes de financiamiento actuales en el almacenamiento de aqua.

Un proceso participativo

La intervención de Almacenamiento de Agua viene siendo realizada en coordinación con el **Ministerio del Ambiente**, cuyo punto focal es la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos.

A nivel regional se ha entablado una alianza estratégica con el **Gobierno Regional de Arequipa**.

Es así que, durante el año 2016, se han realizado talleres en la región Arequipa de consulta e intercambio de experiencias con actores clave del sector público, privado empresarial, academia, sociedad civil y cooperación internacional.





Entidad	intervención	Ley que regula las funciones
Gobierno Regional / ARMA	Liderazgo y responsabilidad e Implementador	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales Ordenanza Regional Nº 302-2015 –Arequipa Ordenanza Regional 124-2010
Autoridad Nacional del Agua	Regulador y responsabilidad	Art. 3 y 4 de la Ley de Recursos Hídricos
Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca	Promotor / Implementador	Art. 24 de la Ley de Recursos Hídricos
Organizaciones de usuarios	Promotor	Art. 26 de la Ley de Recursos Hídricos
Gobiernos Locales	Implementador/ Vigilancia	Art. 25 de la Ley de Recursos Hídricos
SUNASS	Regulador y Control	Art. 44 Reglamento Ley 30045

Aportes del taller



Zacarías Madariaga Ex-Gerente del ARMA - GORE Arequipa

"Las regiones deben aprovechar mejor sus recursos humanos, económicos, naturales y de infraestructura, entre otros, para que puedan ahorrar en gastos administrativos y se obtengan mayores eficiencias productivas "

"Hay que desarrollar un marco legal-institucional para favorecer los acuerdos, convenios para abordar la gestión del cambio climático, ya que la infraestructura que requieren las regiones para la adaptación no podrán ser construidas solo con recursos propios."

"Se requiere el involucramiento de las entidades nacionales en conjunto con líneas claras de financiamiento y del sector privado."

Catalizando inversión para ase

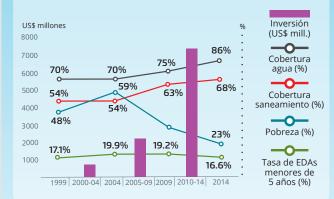
disponibilidad de agua

La infraestructura verde se disponibilidad del agua en para lograr el acceso unive

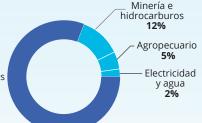
Agua como motor para el desarrollo

El acceso al agua es un indicador de reducción de la pobreza. Es una de las necesidades básicas para mejorar la calidad de vida y reducir riesgos de enfermedades.

Entre 1999 y 2015, el acceso al agua potable y saneamiento se incrementó en 16 y 14% respectivamente, contribuyendo a reducir la pobreza en un 25%. (1)



Los sectores intensivos en agua aportan 19% al PBI. (2)



El reto de la disponibilidad hí

Perú es uno de los 20 países más ricos en recursos hídri embargo enfrenta un desafío en los próximos 15 años.



Perú 64,000

Cuenca del 1,800

Arequipa ciudad (Cuenca del Chili)

Lima ciuc Chillón, R

 m^3/l

Pérdida

se ha po

desde 1

equival

80

Escurrimiento:

50 a 90% de la precipitación se pierde por degradación y desertificación. (5)

Eficiencia en el uso del agua: es solo de

35% para la agricultura, siendo el sector con mayor consumo de agua. (8) Brecha de inversión: se requieren

> S/. 53,5 mil millones al 2021, para lograr una cobertura universal. (6)

Horas de agua: en promedio las EPS proveen agua

18.7 por horas al día. (10) Cobertura de agua: bajo la administración de las EPS al 2014, alcanzó el 90.5%, y el alcantarillado (7)

83.6%.

Agua no facturada: en el 2014, el

36%. del agua dotada por las 50 EPS no . fue facturada. (9)

acequias de infiltración Otros Captación e infiltración de excedentes de agua de río en los bosques y desiertos de la costa Tratamiento de aguas residuales

Fuentes:

gurar la

e avista como una nueva propuesta para asegurar la el Perú. Pero es necesario catalizarla su inversión

Proyecto de apoyo

Gestión del cambio climático

libélula



drica

cos, sin

lad (cuencas mac y Lurín)

25

nab/año (3) (4) de glaciares: erdido 42.6% rficie glaciar 970, que

km².₍₇₎

ueductos alerías rantes

Forestación y reforestación

Regeneración o instalación de

Alto potencial de infraestructura verde y reposición Se ha demostrado que, en el Perú, este tipo de infraestructura puede ser una

el suministro de agua. (11)

Incremento de la capacidad de

forma más costo efectiva para garantizar

almacenamiento de lagunas naturales

> Terrazas de absorción y rehabilitación

Aprovechamiento de las fallas geológicas

Reservorios y presas o embalses de agua (micro, pequeños y medianos)



eneficios: (5)

mbientales

cremento de la disponibilidad y lidad del agua: con plantaciones en cabeceras de cuencas se puede tener hasta 47% de la lluvia.

ntrol de la erosión: las zanjas de filtración pueden lograr reducir entre - 90 % de la erosión.

generación del ciclo hidrológico.



Económicos

Generación de ingresos (actividades agropecuarias, turísticas, etc.).

Incremento del empleo.

Incremento del valor de las tierras.



Sociales

Provisión de recursos hídricos.

Mecanismos en acción Para asegurar la disponibilidad de agua en el Perú.

Programa de Adaptación al Cambio Climático – PACC (COSUDE-HELVETAS): Iniciativa de la cooperación peruano-suiza con el MINAM, y COSUDE que tiene como objetivo incrementar la capacidad de adaptación al cambio climáticos de las poblaciones rurales altoandinas vulnerables. Fue implementado con el liderazgo de los gobiernos regionales de Apurímac y Cusco, y es facilitado por

el Consorcio Helvetas Swiss Intercooperation, Libélula y PREDES.



Sierra Azul (MINAGRI): Programa que impulsa la siembra y cosecha de agua de lluvia en zonas altoandinas, garantizando en los próximos 5 años el riego de 500 mil ha de cultivos, la rehabilitación de 100 mil ha de andenes y 100 mil ha con riego tecnificado. El gobierno destinará S/ 1,100 millones para el programa Sierra Azul. (14)

Ley de compensación ambiental (MINAM): Marco normativo de gestión ambiental que regula las medidas dirigidas a mantener la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas perdidos o afectados, con la recuperación de un área ecológicamente equivalente a la impactada. (15)

Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (SUNASS): Mecanismo que busca financiar la conservación de las fuentes de agua a través de una retribución económica de los usuarios finales. SUNASS exige a las EPS de agua

en el país incluyan en sus tarifas una compensación ambiental, permitiendo que el dinero recaudado financie estos proyectos. Sedapal destinará, entre el 2015-2020, S/. 38.5 millones para el cuidado de las cuencas de los ríos Rímac y Chillón. (12) (13)



El Peruano (2016). Promueven ahorro del agua potable.

Empresas hacia la hidro-neutralidad: Algunas empresas ya vienen desarrollando programas para usar y reponer de forma más eficiente el agua en sus procesos. En el 2015, 4 empresas firmaron un Compromiso por la Sostenibilidad de los Recursos Hídricos en el Perú: Backus, Coca-Cola, Nestle y Unilever. (16)

La infografía no aborda los temas de saneamiento ni de calidad del agua.

Hallazgos de Almacenamiento de Agua

Sobre la NDC de almacenamiento de agua

Según las Opciones de Adaptación del Sector Agua priorizadas en la NDC, se busca asegurar la disponibilidad hídrica frente al cambio climático a través de la promoción de iniciativas que permitan incrementar la capacidad de infiltramiento y almacenamiento de agua, estableciéndose las siguientes metas:

- Aumentar el número de iniciativas para la recuperación de sistemas tradicionales de edificaciones de la siembra y cosecha de agua
- b. Incrementar el número de m³ de agua pluvial almacenada superficialmente (en cochas, lagunas, estanques, reservorios, etc.) para consumo poblacional, agropecuario y para regulación hídrica del ecosistema.
- Incrementar el porcentaje de gobiernos locales que implementan proyectos



Necesidades

Cartera de proyectos

La Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento (EPS) SEDAPAR requiere de una cartera de proyectos para la implementación de proyectos ecosistémicos, los cuales en articulación del Proyecto pueden ser proporcionados por la ARMA e impulsar su priorización mediante Gestión del Consejo de recursos hídricos de las cuencas, donde la EPS es un principal actor.

Ausencia de metas

No se cuenta con una meta regional para el cumplimiento de la meta nacional en temas de almacenamiento de agua.

Escenarios de cambio climático

Hace falta desarrollar los escenarios de disponibilidad hídrica frente al cambio climático de 3 cuencas priorizadas: Camana, Ocoña, Colca-Majes.

Impactos

Los impactos en las zonas altas ya afectan las ciudades

Los ecosistemas de montaña de la Región Arequipa ya vienen siendo afectados por el cambio climático, lo que ocasiona que los humedales y mantos acuíferos pierdan su capacidad de almacenamiento. Esta pérdida genera problemas de abastecimiento de agua en las zonas urbanas de la cuenca baja.

Cuencas principales con estrés hídrico.

La Región Arequipa concentra 4 de las 5 cuencas priorizadas por la Autoridad Nacional del Agua - ANA en la microrregión Sur. Estas cuencas presentan altos índices de escasez hídrico y un aumento de situaciones de conflicto por el derecho de agua.



Gestión

Hoja de ruta para asegurar la disponibilidad del agua

Es de interés del sector privado de la región, en particular en los rubros de minería y procesamiento de alimentos, que el Gobierno regional tenga una Hoja de Ruta para la implementación de Proyectos que garanticen el almacenamiento del Agua, y de esta manera buscar oportunidades de inversión.

Se necesita un mayor impulso desde lo local

Es necesario explorar otros mecanismos de organización y financieros como la conformación de mancomunidades, y el FONDOEMPLEO, que ayuden a agilizar la implementación de estos proyectos desde iniciativas más locales.

Se requiere una estructuración financiera

La implementación de proyectos en almacenamiento de recursos Hídricos requerirá de una estructuración económica con participación de recursos financieros nacionales, internacionales, regionales, del sector privado y cooperación.

Microrepresas

Se ha identificado como necesario comenzar con la construcción de 10 micro represas que garanticen el almacenamiento del agua en las cuencas de Ocoña, Camaná y Chili (esta última no regulada). Estas deberán disminuir el coeficiente de escorrentía, y con ello reducir la erosión hídrica producida por las inundaciones en épocas de precipitación alta, para mejorar las condiciones de desarrollo de las poblaciones que viven en los ecosistemas de Montaña.

Proyectos de cosecha de agua

La Implementación de la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE), es una oportunidad para el desarrollo de proyectos de cosecha de Agua. La Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento (EPS) SEDAPAR requiere de una cartera de proyectos para la implementación de proyectos eco sistémicos.

Se necesitan programas de eficiencia

Es necesaria la implementación de programas que garanticen el almacenamiento y uso eficiente del agua para sus diferentes usos: agrícola, doméstico, industrial y minero.



¿Qué queremos lograr?

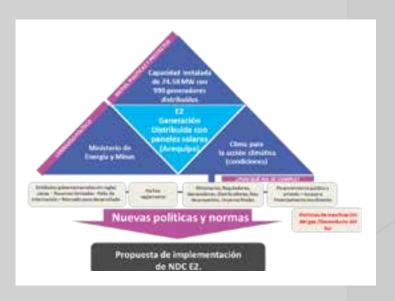
El reto planteado en esta propuesta es contribuir a asegurar un servicio eléctrico de calidad y que mejore las condiciones de vida de las personas a través de la Generación Distribuida de Energías Renovables (GD) en un contexto de cambio climático. Para cumplir este reto se requiere hacer de la GD una actividad atractiva para la inversión pública y privada, especialmente para las personas naturales.

Un proceso participativo

La intervención de GD en Arequipa viene siendo realizada en coordinación con el **Ministerio de Ambiente**, cuyo punto focal es la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos.

A nivel nacional, intersectorial y multinivel, se trabaja con la Dirección General de Eficiencia Energética del **Ministerio de Energía y Minas**, mientras que a nivel regional se ha entablado una alianza estratégica con el Gobierno Regional de Arequipa.

Es así que durante el año 2016, se han realizado talleres en la región Arequipa de consulta e intercambio de experiencias con actores clave del sector público, privado empresarial, academia, sociedad civil y la cooperación internacional.



Alianza con CCAP

El Proyecto viene trabajando en alianza con el Center for Clean Air Policy (CCAP) para la revisión de experiencias internacionales sobre los modelos de negocio de la generación distribuida en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa. Asimismo, CCAP viene brindando asesoramiento técnico en el análisis de las condiciones necesarias para la implementación de la GD en Arequipa.





Como resultado de la intervención del proyecto, se contará con una propuesta de implementación de la NDC de Generación Distribuida de Energías renovables en la región Arequipa.

Esta propuesta servirá también como modelo escalable a otras regiones con similares prestaciones.

Entidad	Relación con la intervención	Ley que regula las funciones
Ministerio de Energía y Minas	Liderazgo y responsabilidad	DL 1221 - Decreto legislativo que mejora la regulación de la distribución de la electricidad para promover el acceso a la energía eléctrica en el Perú
		DL 1002 - Promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables
Autoridad regional ambiental de Arequipa (ARMA)	Liderazgo y responsabilidad	Ordenanza Regional N° 302-2015 - Arequipa
Ministerio del Ambiente	Promotor	Resolución Suprema N° 129 - 2015 - PCM
Sector privado implementador	Implementador	

Aportes del taller



Daniela Rough - MINEM

"Como parte de la NAMA de RER no conectado a la red, se está elaborando un mapa de recursos solares, eólicos e información sobre financiamiento."

"La NAMA incluye la evaluación de cómo aumentar la ambición sobre la participación de las energías renovables (mayor a 5%), evaluación de la potencia firme y el análisis de la generación distribuida."

"Dentro del nuevo Plan Energético que se está elaborando, se ha planteado tener "enmiendas de planificación" que permitan medir cuál es la distribución óptima de la matriz energética."





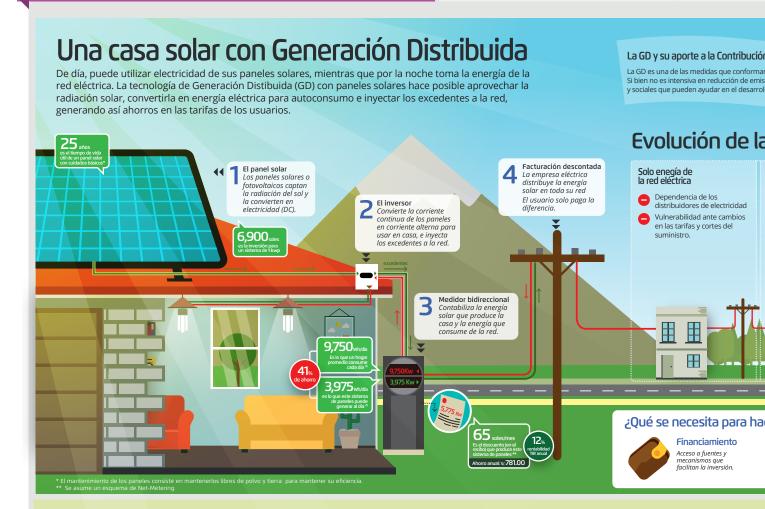




Nuevas oportunidades para la e

en Arequipa

Pronto sería posible que los usuarios usen paneles solares p gracias al DL N° 1221-2015 publicado en setiembre del 2015 Se trata de una interesante alternativa energética con el pote de calidad, en regiones que aún no aprovechan su potencial



Casos de éxito en Arequipa y el mundo



Arquitectos 30.25 y el Edificio "Luz 200"

En el 2014, se construyó en la zona de Vallecito el primer edificio en Arequipa con generación fotovoltaica pensado para proveer de energía a las áreas comunes residenciales. El proyecto, ejecutado por la empresa Arequitectos 30.25, fue lanzado con la propuesta de reducir los costos del mantenimiento mensual de los residentes a través de la utilización de energias limpias.(14)



SENATI y la electro-movilidad solar

Pensando en abastecer a futuros vehículos eléctricos con energía solar, el SENATI ha invertido en equipos que generan 15kwp de energía solar y proyecta instalar alimentadores para recargar autos eléctricos u otros equipos. Gracias a este proyecto, se instalaron mini plantas didáticas en Lima, Plura y Arequipa, en el marco de su programa de capacitación en sistemas fotovoltaicos, movilidad eléctrica, gestión de calidad y electro movilidad, que cuenta con el apoyo de la Cooperación Alemana. (15)



Fondo Solar del Proyecto América del Sol

En Brasil, este proyecto desarrollado por el Instituto IDEAL en el 2007, creó un Fondo Solar para incentivar a consumidores residenciales y empresarios a instalar celdas solares de hasta 5 kW de potencia. Este proyecto utilizó el esquema Net-metering, que aplica la misma tarifa a la compra y venta de la energia entre el usuario y el distribuidor. Al 2015, el proyecto América del Sol facilitó la instalación de más de mil microgeneradores a la red (un 90% solares) y de otros 43 microgeneradores solares en 12 estados, sumando unos 130 kWp de potencia con una generación estimada de 199 MWh al año. (16)



Solar City - Estados Unidos

Desde el 2007, SolarCity es el proveedor lider de EEUU en servicios de diseño, instalación y mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos. Inició sus operaciones en California Con 90 centros de operaciones en 27 estados, su modelo de financiamiento permite generar ahorros mensuales rápidamente al alquilar sistemas de C60 a los usuarios, con una inversión inicial relativamente baja. De forma paralela, trabaja en asociación con entidades financieras que facilitan esquemas de préstamos para la compra de los equipos.(17)

Algunas aplicaciones |

Empresas inmobiliarias en la zona urbana de Arequipa



El suministro de las zonas comunes de los edificios puede ser solar.

Existen proyectos inmbobiliarios que ofrecen menores costos de mantenimiento con GD. Esta inversión se recuperaría con mayores ventas. Existen po cuentan c Una solució por GD les p en compragenerar ele

Empre

zona d

Fuentes:

(1) Basado en consumo promedio de NSE C. segun Osinergmin - Guia para calcular el consumo electrico domestico. Potencial solar 5.2km/n/m² y paneles de 120 wp. (2) Resolución Suprema Nº 129-2015 PCM. Informa Multises Golar del Perú, (5) Portal web de Proyecto America do 50. (6) JINE European Commission. Solar radiation and PV maps - Europea, (7) CONAGUA - Comisión Nacional del Agua de México, 2012. Mapa de Inracidación Solar en México. (8) Universe 2016. Estadísticas de Operación 2015. (10) INEL, 2014. Encuesta Nacional de Hogares. (11) COES, 2016. Estadísticas de Operación 2015. (21) MINEM, 2016. Presentación "Proyecto de Ley que aprueba el marco general para la Interconex Cambia el Cilina. (14) Ministra sublicada an la Panchillar el Pin Assoniva addican torzes de denastramentos cuas entremarcas que apraísi". (18) Entremistra scalización al 31 de Octubro 2016. (18) Jianga el Pinta de Cambia el

energía solar

ara generar y vender electricidad a la red eléctrica, que abre camino a la Generación Distribuida (GD). encial de ampliar y mejorar el acceso a electricidad



Gestión del cambio climático









electrificación

iones, sí presenta ventajas económicas

o de muchas regiones del país.

Paneles solares para autoabastecimiento

n Nacional (NDC) n la Contribución Nacional del Perú.

- Ahorros gracias a la propia electricidad generada
- Sin batería no es posible acumular el excedente de la energía producida.
- Adquirir la tecnología requiere financiamiento a largo plazo..

Generación Distribuida con paneles solares

- Mayores ahorros que en los modelos anteriores.
- La energía solar no utilizada se inyecta en la red y genera un saldo a favor del usuario.
- Adquirir la tecnología requiere financiamiento a largo plazo.



cerlo realidad?





Tecnología

potenciales en Arequipa



esqueras y acuícolas que no on electricidad de la red

n de autoabastecimiento solar permitiría reducir sus costos fijos de combustible diésel para tricidad.

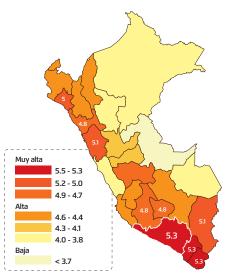


Los centros comerciales tienen un elevado consumo energético

Debido a su gran escala y su capacidad de inversión, esto representa una posible oportunidad para generar ahorros en un mediano plazo.

torial. (3) MINEM, 2014. Plan Energético Nacional 2014-2025. (4) SENAMHI, 2003. Atlas de Energía idad Técnica Federico Santa María, 2008. Estudio de contribución de ERNC al SIC al 2025. (9) CDE ión internacional de los sistemas eléctricos y el intercambio de electricidad" (13) WMF, 2016.

El sur del Perú y su gran potencial solar



El Perú cuenta con regiones que gozan de un gran potencial solar. Arequipa es una región atractiva para implementar la GD en el marco de la NDC peruana⁽³⁾.

El **Perú** tiene un potencial solar diario de

5.24 kWh/m² (4)

Radiación promedio en Arequipa

5.3 kWh/m² ®

Comparación con otros países:

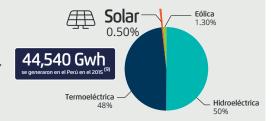
Brasil (5)	5.4 kWh/m²
Perú	5.24 kWh/m ²
Alemania ⁽⁶⁾	5.3 kWh/m²
México ⁽⁷⁾	5.1 kWh/m²
Chile (8)	4.04 kWh/m ²

Beneficios de la GD

La GD se alinea con los obietivos de desarrollo v reducción de vulnerabilidad a nivel país.

Diversifica la matriz energética,

lo cual permitiría incrementar las fuentes de energía limpia y sostenible, mientras se reduce la vulnerabilidad frente al cambio climático, principalmente frente a las sequías.



Mejora la calidad eléctrica

Entre las múltiples ventajas de la GD para la calidad del suministro eléctrico, detacan las siguientes:

Electricidad para más personas En el Perú, no tienen acceso a electricidad (10):

300,000 personas en zonas urbanas

1'500,000 personas en zonas rurales



Más ahorros

En un 30% se podría reducir el costo energético en el sector residencial.(1)

Menos apagones Más de **1,000**

desconexiones se producen actualmente cada año.(11)

Retos al futuro

El sector energético plantea varios retos a enfrentar durante los próximos años:







Hallazgos de Generación Distribuida

Sobre la NDC de Generación Distribuida

Generación Distribuida con Paneles Solares

Según las Opciones de Mitigación del Sector Energía priorizadas en la NDC, esta medida se define como la generación de electricidad con paneles solares que realizan empresas de industrias y servicios, bajo el esquema de alquiler de los techos o tejados.

Al año 2030, se espera contar con una capacidad instalada de 74.58 MW, con 990 generadores distribuidos en las ciudades capitales de provincia que cuentan con una mayor radiación solar: Arequipa, Ica, Huancayo, Trujillo, Chiclayo, Tacna, Pucallpa, Puno, Piura, Cajamarca, Cusco y Moquegua.

Liderazgo

4 actores clave para la GD

- i. Dirección de electricidad del Ministerio de Energía y Minas, a cargo de asegurar la electrificación del país y que debe ser convocado para participar en este proceso.
- **ii. Ministerio del Ambiente**, que debe velar por la eficaz implementación de la NDC.
- **iii.** Las Empresas Distribuidoras, a cargo de proveer el servicio eléctrico localmente. Ellos ven la GD como una amenaza a su modelo de negocio actual.
- iv. Los Gobiernos Regionales.

El liderazgo está en la región

El Gobierno Regional de Arequipa se perfila como un potencial líder hacia la implementación de la GD debido a que, además de contar con una meta de 30% de inclusión de energías renovables en su matriz eléctrica, cuenta con las facultades necesarias para impulsar la adopción de paneles solares menores a 500kw de potencia instalada para la autogeneración.

Riesgos

GD en riesgo de quedar excluida frente al gas

A diciembre de 2016, se han venido desarrollando estudios para elaborar el reglamento de generación distribuida (DL N° 1221-2015).

Sin embargo, en un contexto en el que se están promoviendo políticas para la masificación del gas natural, existe el riesgo que este reglamento no contemple las energías renovables o las prohíba.

Frente a ello, el Gobierno Regional de Arequipa viene liderando un piloto de promoción e implementación de la GD que busca demostrar su importancia para el desarrollo regional.

Electricidad barata amenaza la GD

Se percibe entre las principales amenazas para la difusión de la GD con paneles solares los bajos precios de la electricidad en Perú, así como sus posibles variaciones. Ello impactaría directamente sobre la rentabilidad en el uso de la tecnología solar, ya que que las tarifas más bajas reducen sus retornos.

Asimismo, las políticas de masificación del gas natural podrían dificultar la difusión de este tipo de tecnologías ya que se presentan como alternativas más costo-eficientes a corto plazo.

Falta de información

No existe información centralizada ni difundida, ni para el sector privado como para el sector público, acerca de la generación distribuida ni de sus beneficios.

Inversión y financiamiento Oportunidades de inversión **Oportunidades** Como parte de la estrategia de implementación del piloto de GD, se debe priorizar oportunidades de inversión que puedan evidenciar beneficios en el corto plazo y aumentar así la ambición pre-2020. Factores propicios para la GD Es por ello que se han identificado cuatro Más que su potencial en la diversificación de la oportunidades de inversión basadas en casos reales: matriz energética, el campo de oportunidad para 1. Empresas pesqueras y acuícolas de la zona la GD radica en satisfacer las necesidades de los de Caylloma y Caravelí. sectores y zonas que requieran de la provisión de 2. Empresas inmobiliarias en la zona urbana una energía eléctrica de calidad. En base a ello se de Arequipa. identifican 3 sectores principales de oportunidad: 3. Centros Comerciales. 1. Sectores no rurales sin acceso al servicio de energía eléctrica. 4. Usuarios que requieran bombear agua. 2. Sectores con acceso cuya provisión del Asimismo, el primer paso de autogeneración con renovables no entraría en conflicto con la empresa servicio no sea costo-eficiente. distribuidora. 3. Sectores con servicio de energía eléctrica con cortes de suministro. El mercado actual es limitado En la ciudad El mercado de sistemas fotovoltaicos se encuentra En el ámbito urbano, el nivel de electrificación acotado a pocas empresas que brindan servicios supera el 95% a nivel nacional, por lo que se de diseño, venta, instalación y mantenimiento considera que la GD sería una oportunidad para la para proyectos a pequeña escala, atendiendo a usuarios residenciales, comerciales e industriales mejora del servicio eléctrico a través de un ahorro en el pago por servicios. que desean implementar sistemas fotovoltaicos destinados para el autoabastecimiento. Sin embargo, el proceso de implementación de la En el sector rural GD podría considerar otros modelos de negocio. En el caso del sector rural, la brecha se ubica alrededor del 25%, ante lo cual los sistemas aislados Modelos de negocio en GD con GD se presentan como una oportunidad La implementación de la GD podría considerar sostenible y de bajo costo operativo para la otros modelos de negocios. Por ejemplo, la NDC electrificación. En este último caso es necesario establecer modelos de gestión que permitan a presenta un esquema de alquiler de techos para la instalación de paneles solares u otros modelos los usuarios organizarse a largo plazo respecto al donde el distribuidor se convierte en proveedor de controlador, costos de mantenimiento y/o reemplazo de elementos del sistema. los sistemas fotovoltaicos.



Fue elegido como una NDC piloto debido a la importancia del sector forestal a nivel nacional como principal emisor de gases de efecto invernadero y por ser la base de la economía y desarrollo de a nivel regional.

El Manejo Forestal Comunitario (MFC) resalta el alto potencial de generación de co-beneficios a favor de la población más vulnerable: los pueblos nativos.

¿Qué queremos lograr?

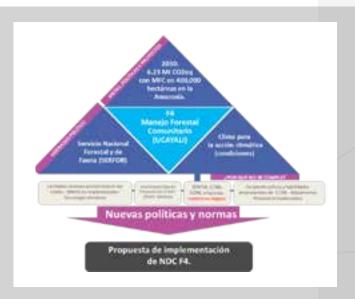
El reto planteado en esta propuesta es lograr aportar en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes de la deforestación de los bosques Amazónicos mediante la implementación del Manejo Forestal Comunitario (MFC) Maderable. Para cumplir con este reto se requiere transformar el aprovechamiento de madera a través de MFC en una actividad atractiva para la inversión pública y privada.

Proceso participativo

La intervención viene siendo realizada en coordinación con el **Ministerio de Ambiente**, cuyo punto focal es la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos.

A nivel nacional, intersectorial y multinivel, se trabaja estrechamente con el **Grupo Técnico en Manejo Forestal Comunitario[1]**, mientras que a nivel regional se ha entablado una alianza estratégica con el **Gobierno Regional de Ucayali**, así como con la institución académica líder en el sector, la **Universidad Nacional de Ucayali - UNU.**

Es así que durante el año 2016, se han realizado talleres de consulta e intercambio de experiencias en la región Ucayali con actores clave del sector público, privado empresarial, academia, sociedad civil y cooperación internacional.



Consultorías en marcha

Se han llevado a cabo 03 consultorías de levantamiento y análisis de información en los siguientes temas: Línea base político social, línea base geoespacial y análisis financiero para Manejo Forestal Comunitario, con énfasis en Recursos Maderables en la Región Ucayali, las cuales han sido coordinadas y validadas en sus resultados y conclusiones con el Grupo Técnico de Manejo Forestal Comunitario.



Actores que lideran el proceso

Como resultado de la intervención del proyecto, se contará con una propuesta de implementación de la NDC de Manejo Forestal Comunitario en la región Ucayali.

Esta propuesta servirá también como modelo escalable para su aplicación en otras regiones.

Entidad	Relación con la intervención	Ley que regula las funciones
GORE (ARFFS)	Implementador	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley Nº 27867
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)	Normativo Promotor	Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763
Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR)	Control y fiscalización	Creación del OSINFOR, Decreto Legislativo Nº 1085 y su Reglamento
Programa Nacional de Conservación de Bosques para la mitigación del cambio climático (PNCBCC)	Promotor	Creación del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático Decreto Supremo N° 008-2010-MINAM
GORE (Unidad Técnica de Manejo Forestal Comunitario –UTMFC)	Líder	Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763
CCNN	Implementador	Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva, Decreto Ley N° 21175
Madereros ilegales	Opositor	Ninguna







El potencial del Manejo Forestal

en la región Ucayali

Los programas de Manejo Forestal Comunit Comunidades Nativas cuyos territorios teng El MFC facilita un adecuado aprovechamien bajo estándares nacionales e internacionale





Fuentes:

(1) Resolución Suprema N° 129-2015-PCM. Informe Final Comisión Multisectorial. (2) Proyecto De Apoyo a la Gestión del Cambio Climático, 2016. Diagnóstico Geoespacial del Manejo Forestal Comunitario er Agricultura y Riego. Lima, Perú. (4) Consulta a expertos. (5) IBC, 2012. Directorio de comunidades nativas de la Amazonía Peruana 2012. Instituto del Bien Común. Lima, Perú. (6) SERFOR, 2015. Cadenas de Silvestre. Lima, Perú. (7) Proyecto De Apoyo a la Gestión del Cambio Climático, 2016. Línea Base de Financiamiento para el Manejo Forestal Comunitario en Ucayali. Lima, Perú.

Comunitario

ario (MFC) son una opción de mitigación para an extensiones considerables de bosques amenazados.

El MFC en cifras:

to de la madera para asegurar la sostenibilidad de los bosques,

s, en el marco de los artículos 47 y 82 de la Nueva Ley Forestal (1)

Proyecto de apoyo

Gestión del cambio climático









Aspectos a mejorar

Impulsar el MFC en Ucayali requiere esfuerzos en:



Reducir la inequidad: El estado castiga a la comunidad por ser la titular del derecho y no a la empresa que comete las infracciones.

En el periodo 2011-2014, 110 CCNN fueron sancionadas por OSINFOR con multas entre S/ 10,000 a S/ 30,000 (7



Información catastral óptima: Los territorios indígenas no cuentan con saneamiento físico-legal. Al 2012 existían 537 CCNN inscritas sin titular y 126 por inscribir y titular. (5)



Infraestructura adecuada: El costo de transporte es uno de los más altos del ciclo de producción, ya que las vías de acceso están lejos de los recursos forestales.⁽⁴⁾



Tecnología eficiente: En los aserraderos se desperdicia el 75% de la madera. Esta práctica ineficiente logra bajos ingresos económicos y le aporta valor agregado escaso o nulo al recurso.⁽⁶⁾



Lucha contra la tala ilegal: Se estima que entre el 60 y el 80% de la madera extraída en Ucayali proviene de origen ilegal. $^{(6)}$



Financiamiento forestal: Las entidades financieras no están familiarizadas con la actividad forestal, menos aún con el MFC. Además, las CCNN no cuentan con historial créditicio. (7)



Mayores capacidades: Las CCNN necesitan fortalecer capacidades para gestionarse como empresa. Hoy sólo logran extraer 3m³/ha, cuando podrían llegar a 12m³/ha. (4)

Comités comunales

esarias

tes capacidades:

en beneficiarse con el

Ucayali

De vigilancia y control de sus tierras frente a la tala ilegal.

Gestión y negociación

versus

El Perú tiene un total de

una extensión de

73´280,000_{ha}

Las 231 CCNN en Ucayali ocupan

Solo 185 cuentan con condiciones propicias para MFC, y ocupan

De ellas, solo 109 CCNN estarían en condiciones de gestionar

de bosques a nivel nacional (3)

318,996ы

de bosques amazónicos (2

366,414_{ha}

546,004_{ha}

6,725 ha

entre el 2001 al 2012 (2)

de bosques amazónicos (2

Para concretar transacciones más justas con los empresarios.



49,862 ha

perdidas

entre el 2001 al 2014 (2)

n Ucayali. Lima, Perú. (3) MINAGRI, 2016. Evolución de Producción del Sector Forestal. Boletín de Noviembre. Ministerio de <u>valor en</u> el sector forestal del Perú. Informe diagnóstico y desarrollo estratégico. Servicio Nacional Forestal y de Fauna

Casos de éxito

Con el apoyo de la cooperación internacional y de ONGs, el MFC cuenta con experiencias exitosas.



Comunidad de Callería

Ingresos: De 0 soles por no usar el bosque, a 200 mil dólares por año.

Deforestación: Se detuvo dentro de sus áreas como resultado del MFC.

Comercialización: Primera exportación de madera, en alianza con la empresa Bozovich.



Comunidad Puerto Esperanza

Ingresos: De 0 soles por no usar el bosque a 300 mil dólares por año.

Deforestacion: Se detuvo dentro de sus áreas como resultado del MFC.

Comercialización: Primer cluster forestal con el Consorcio Forestal Amazónico.

Hallazgos de Manejo Forestal Comunitario

Sobre la NDC de Manejo Forestal Comunitario

Una meta retadora para los bosques

La NDC de Manejo Forestal Comunitario (MFC) plantea una meta de 800,000 hectáreas en las regiones amazónicas de Ucayali, Loreto, Amazonas, San Martín, Madre de Dios, con una reducción de emisiones acumuladas de 6.23 Mt CO₂eq al año 2030. El NDC no señala la meta para cada una de las regiones.

Solo en Ucayali podría lograrse el 70% de la meta nacional

Los estudios del proyecto determinaron que en la región Ucayali, unas 546,004 hectáreas ya podrían gestionarse de manera inmediata con MFC, ya que las 109 Comunidades Nativas (CCNN) que las gestionan no tienen sanciones ni multas por parte del Estado. Estas equivalen al 70% de la meta nacional.

Cuellos de botella en MFC

Tarda la titulación de comunidades nativas

Esto se debe a factores como la poca asignación de recursos y presupuesto, la existencia de debilidades institucionales y la falta de una normatividad clara que vaya acorde a las necesidades y realidad de las comunidades nativas. Esto se suma a la existencia conflictos sociales asociados a los procesos de titulación (Baldovino, 2016).

Las infracciones impuestas a las comunidades por el manejo inadecuado del bosque

Dichas infracciones recaen sobre la comunidad y no sobre la empresa forestal que realiza el manejo, lo cual imposibilita a las comunidades de continuar con dicha actividad.

Uso de tecnología obsoleta en los aserraderos, corrupción y otros

Para mejorar las condiciones de tecnología en los aserraderos se recomienda involucrar en mayor medida al Ministerio de la Producción (PRODUCE).







Proyecto de apoyo **Gestión del cambio climático**

Implementado por:



