

A photograph of a misty, mountainous landscape. The scene is dominated by dense, dark green forest covering the slopes of mountains. Thick white fog or mist hangs between the ridges, partially obscuring the peaks and creating a sense of depth and atmosphere. The lighting is soft and diffused, typical of an overcast day in a humid environment. The overall mood is serene and somewhat mysterious.

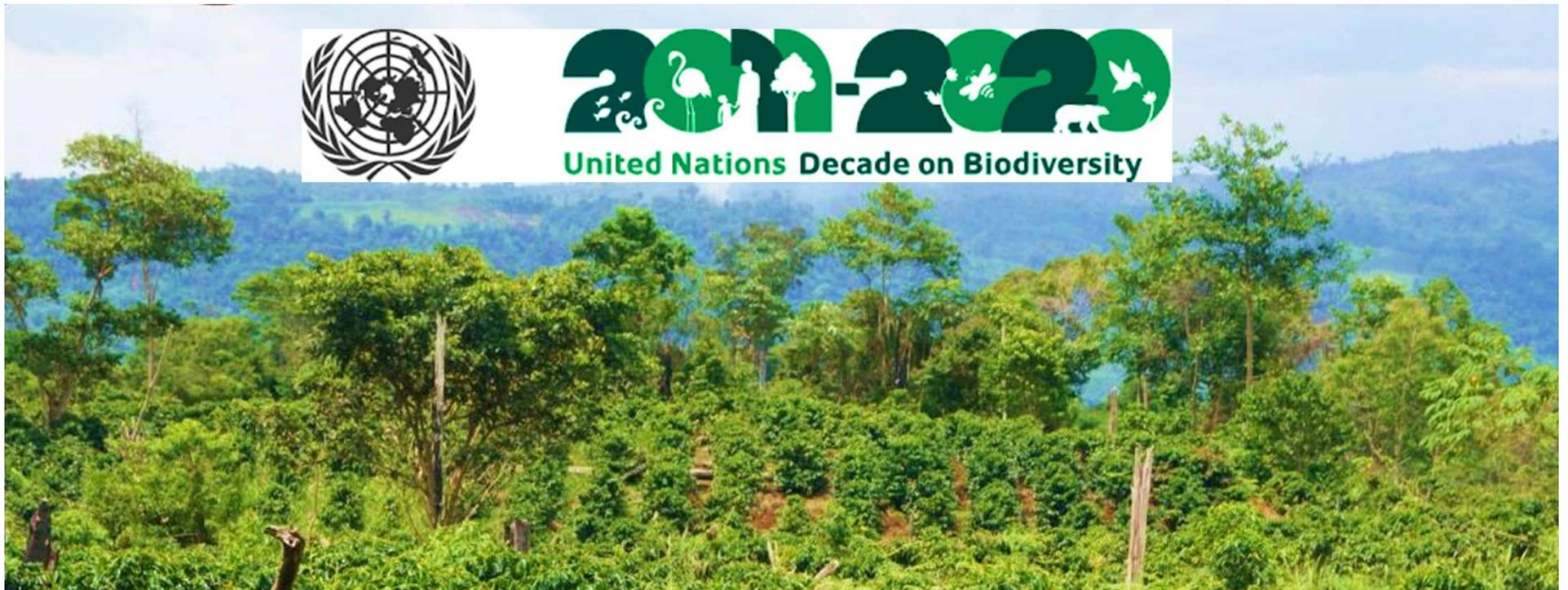
Generando oportunidades con la restauración

Estrategias escalables de Restauración Ecológica del Paisaje:
modelos en San Martín

Foto: Jorge Watanabe



Convention on
Biological Diversity





Forest Ecosystem Restoration Initiative

Discover where FERI is investing to develop the Forest Ecosystem Restoration models of tomorrow

-  Active projects
-  Projects in development



Organizaciones Asociadas



Centro poblado de Lejía



Caserío de San Juan



Convention on Biological Diversity



Política Territorial Regional

Zonificación Forestal



ZPCE

ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA

- **EPCB:** Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad
- **ANP:** Áreas Naturales Protegidas

ZR

ZONAS DE RECUPERACIÓN

- **ZRFPM:** Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de producción maderera
- **ZRFRC:** Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de restauración y conservación

ZPP

ZONAS DE PRODUCCIÓN PERMANENTE

- **BI:** Bosques de categoría I
- **BII:** Bosques de categoría II
- **BIII:** Bosques de categoría III
- **BP:** Bosques plantados

ZTE

ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL

- **RTPIACI:** Reserva de tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial
- **ZAFSP:** Zonas de producción agroforestal y silvopastoriles
- **BR:** Bosques residuales o remanentes
- **AVNB:** Asociaciones vegetales no boscosas

ZF MAPA PROPUESTO DE ZONIFICACIÓN FORESTAL



Zonas de Protección y Conservación Ecológica ZPCE

38.24 %

Zonas de recuperación ZR

7.74 %

Zonas de Tratamiento Especial ZTE

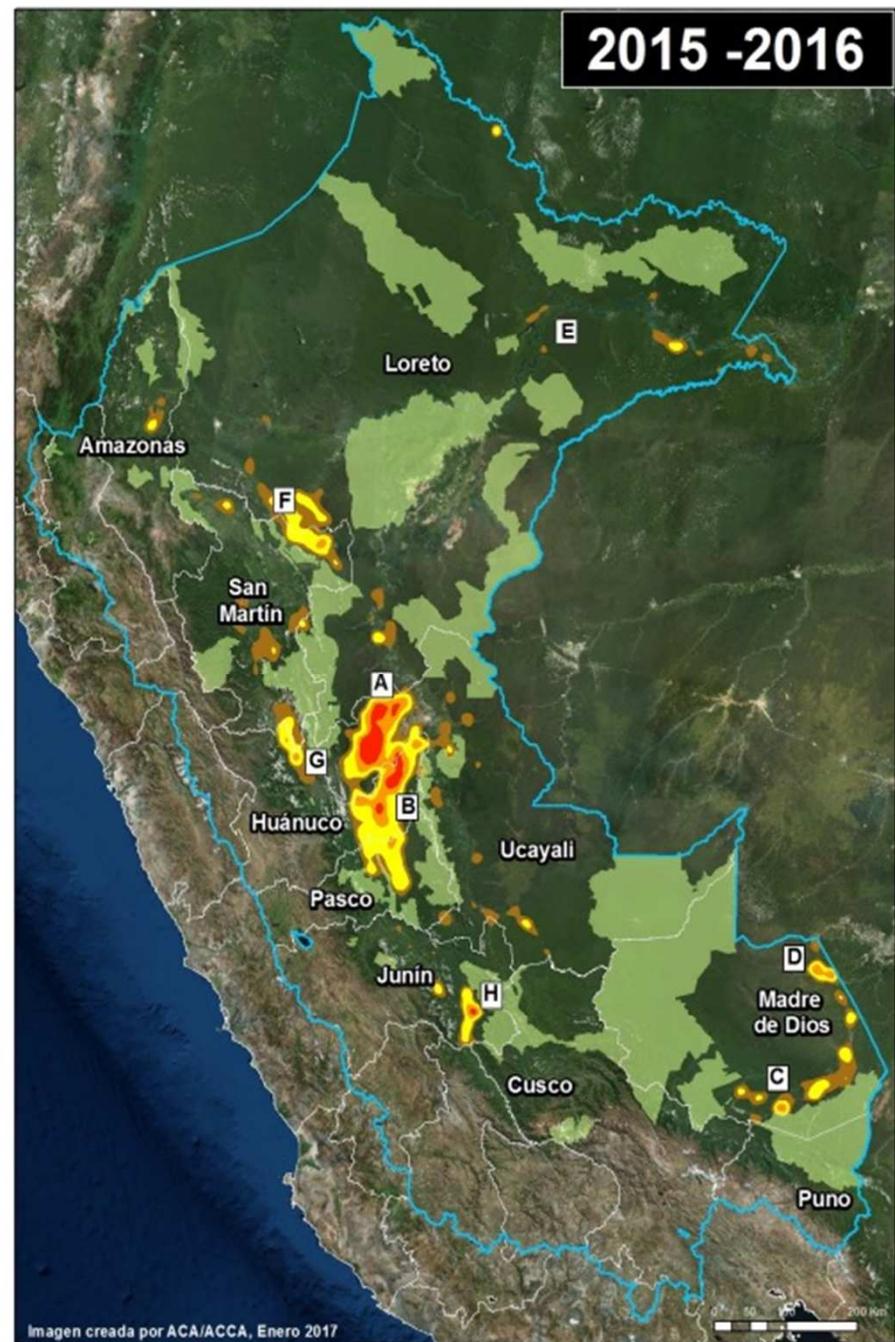
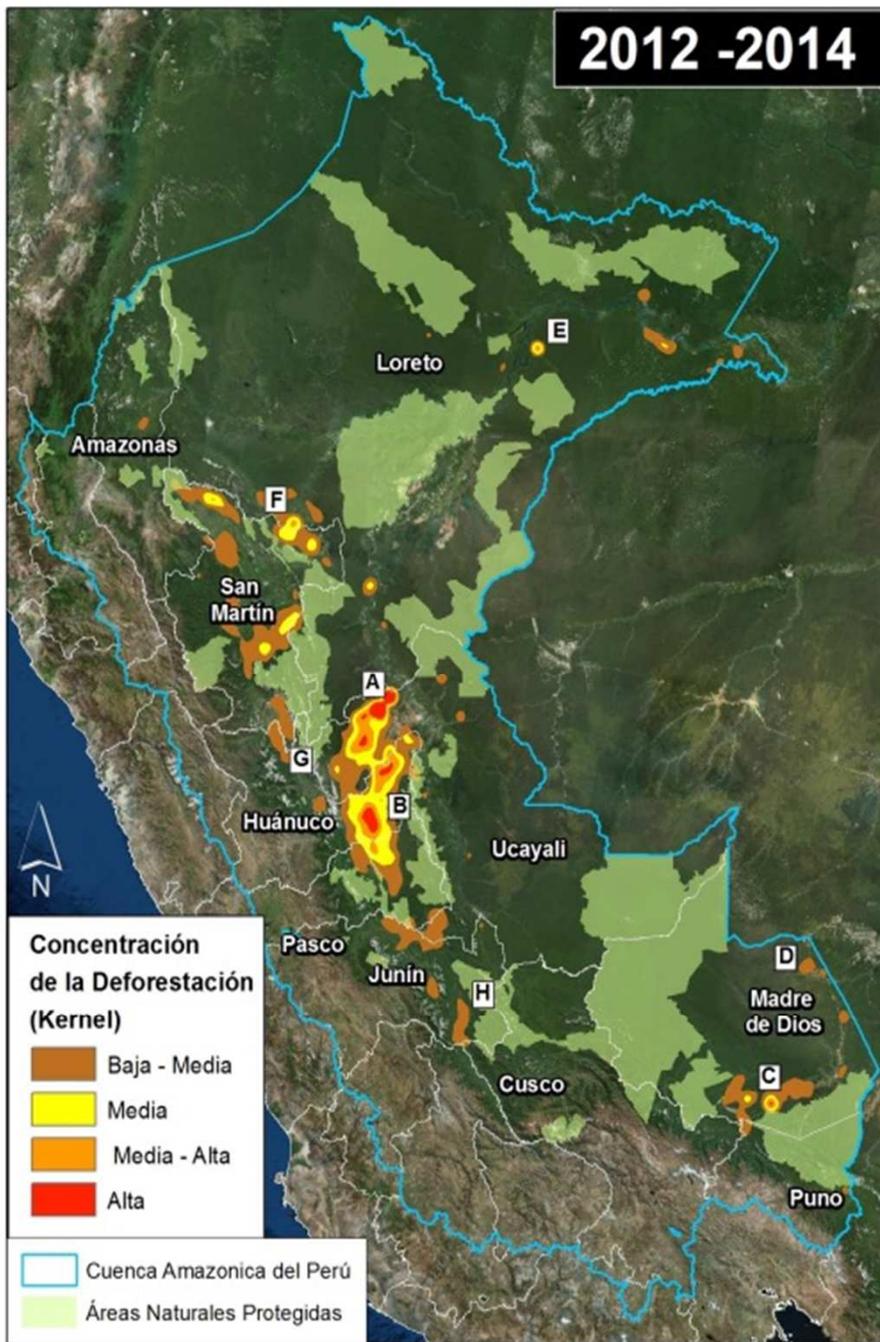
11.09 %

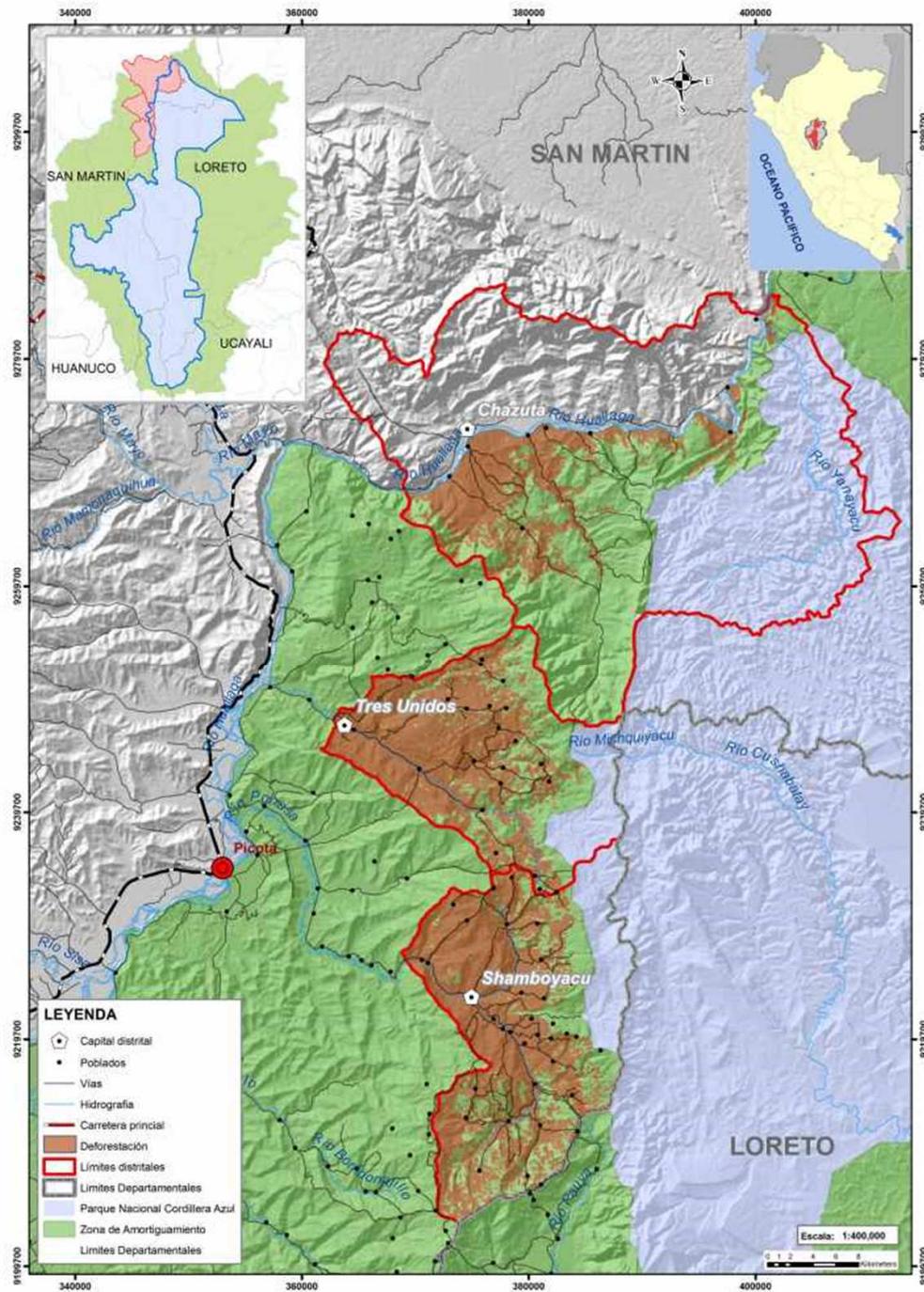
Zonas Producción Permanente ZPP

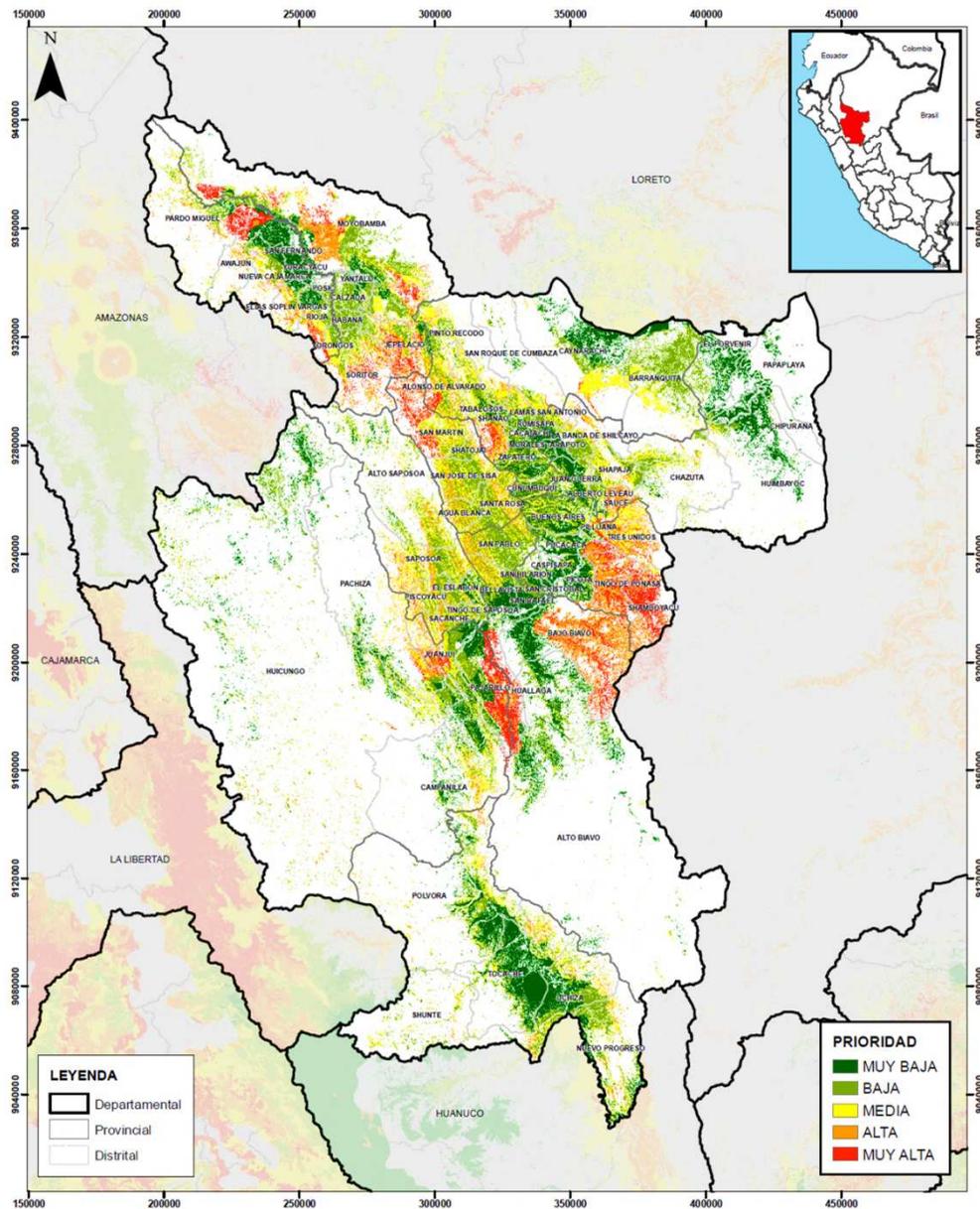
29.53 %

ZF y el OF le permiten a la Región: Aprovechar sosteniblemente sus recursos, identificar mejores alternativas de uso, mejorar la calidad de vida de la población (planes de vida, proyectos, etc.), promover el manejo integral del territorio, posicionar una marca en los PFFS, generando promoción y financiamiento.









LEYENDA

- Departamental
- Provincial
- Distrital

PRIORIDAD

- MUY BAJA
- BAJA
- MEDIA
- ALTA
- MUY ALTA

PERU Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR

Servicio Nacional de Forestal y de Fauna Silvestre

ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA RESTAURACIÓN DE PAISAJES EN EL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Elaborado:	Proyección: UTM ZONA 18S	Fecha: Enero, 2018	Escala: 1:1,250,000
SERFOR	Datum: WGS 84		

FUENTE: LÍMITES (INE), BASE DE DATOS GORE SAN MARTÍN, TEMÁTICOS (MINAM)

PRIORIDAD	SIERRA	SELVA	TOTAL
MUY BAJA	27.3	372,303.5	372,330.7
BAJA	0.1	455,603.8	455,603.9
MEDIA	0.1	270,785.5	270,785.6
ALTA		189,504.2	189,504.2
MUY ALTA		110,189.7	110,189.7
TOTAL	27.5	1,398,386.6	1,398,414.1

Regula los flujos de agua y reduce las inundaciones

Incrementa el almacenamiento de carbono

Reduce costos y permite una mayor área de restauración de bosques

Mejora la calidad del suelo y reduce la erosión

Provee madera, leña y otros productos forestales para el uso local

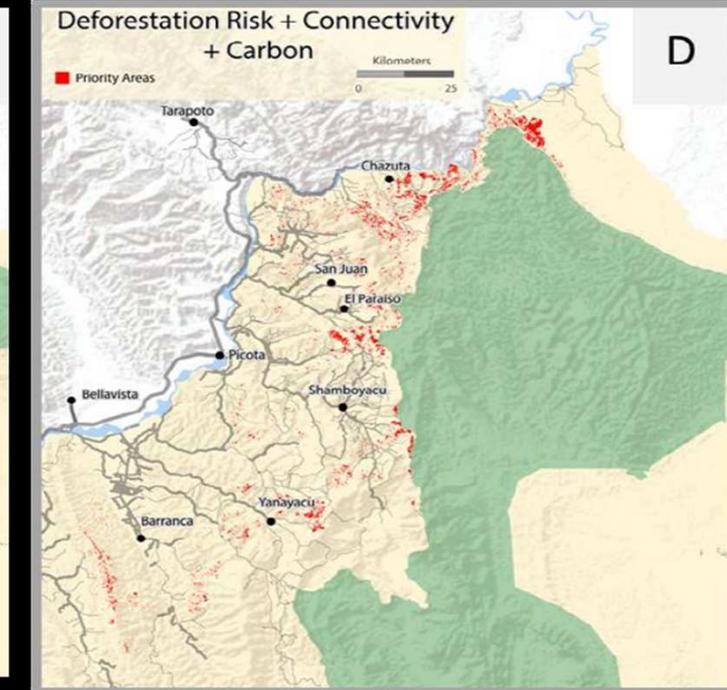
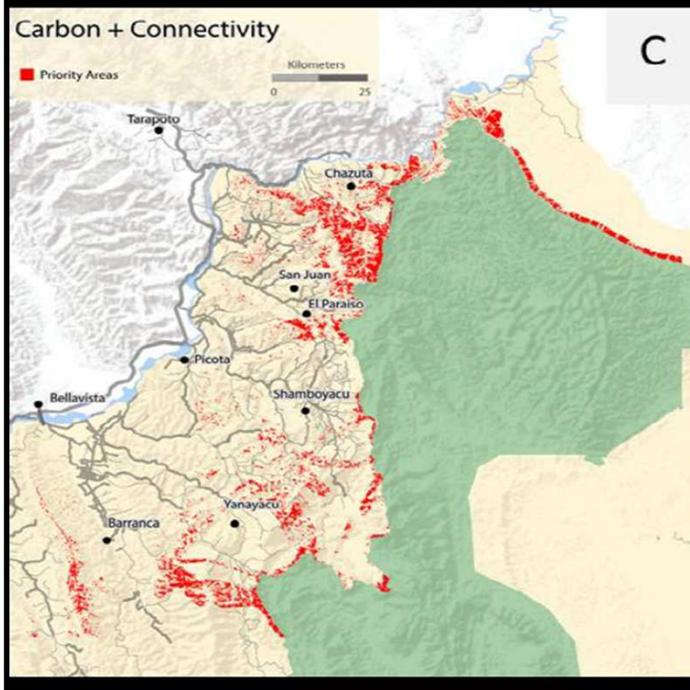
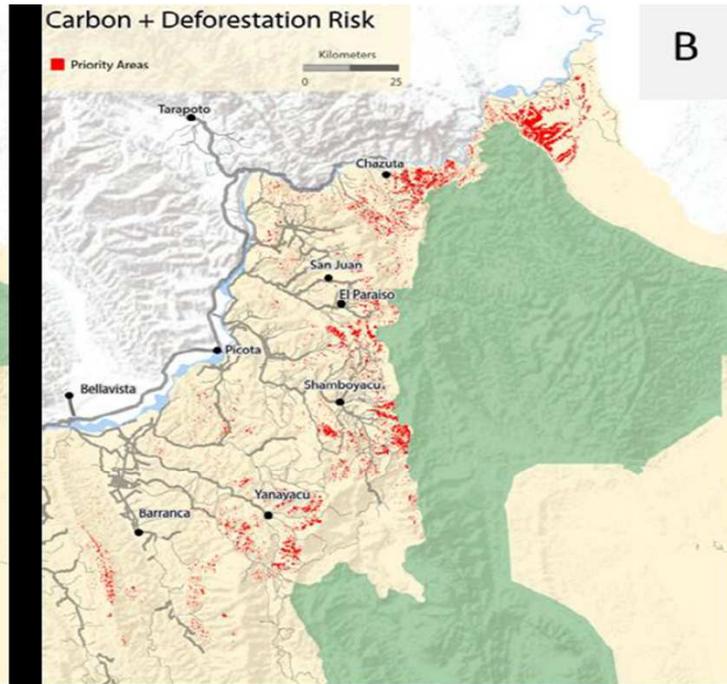
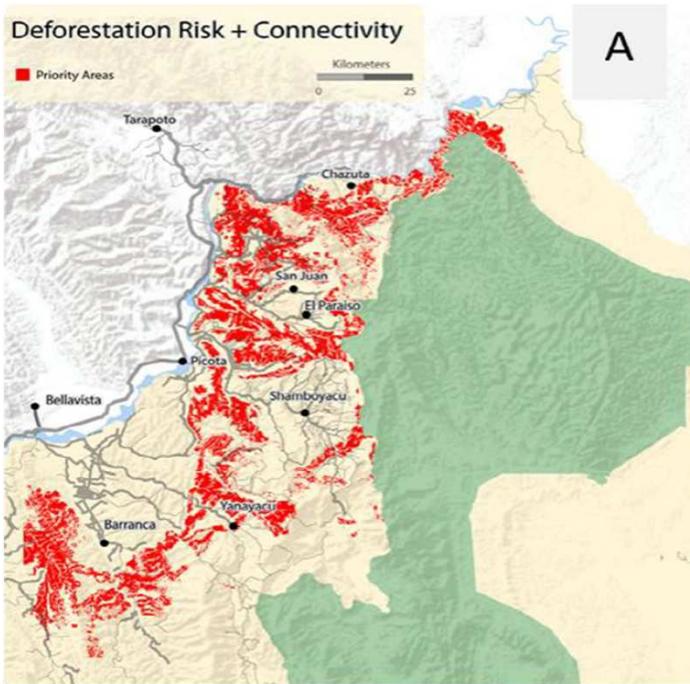
Reduce la temperatura del aire

Provee valor escénico para el ecoturismo y la recreación

Mejora la calidad del agua

Suministra comida y hábitat para la vida silvestre





Deforestation Risk + Connectivity + Carbon

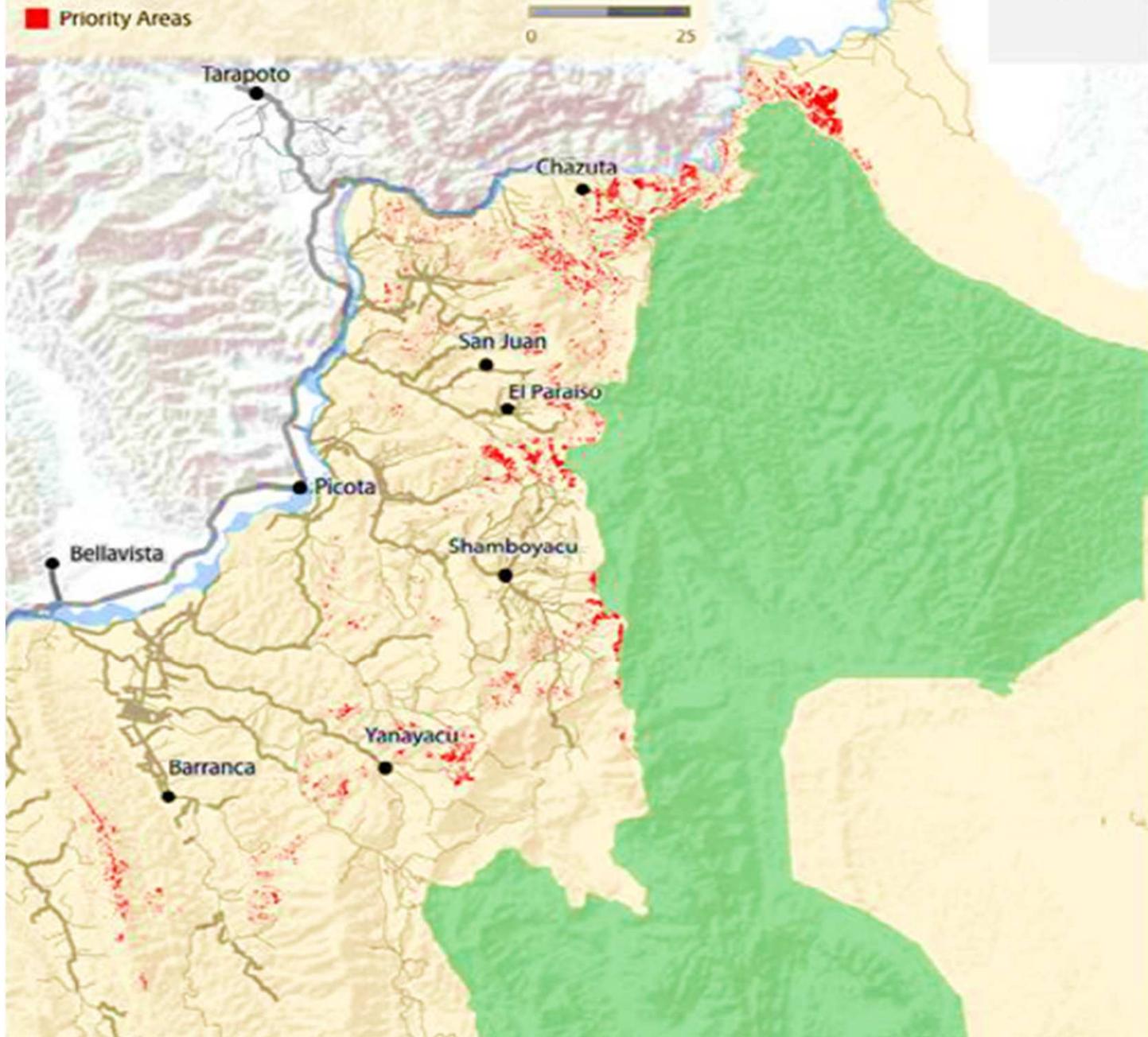
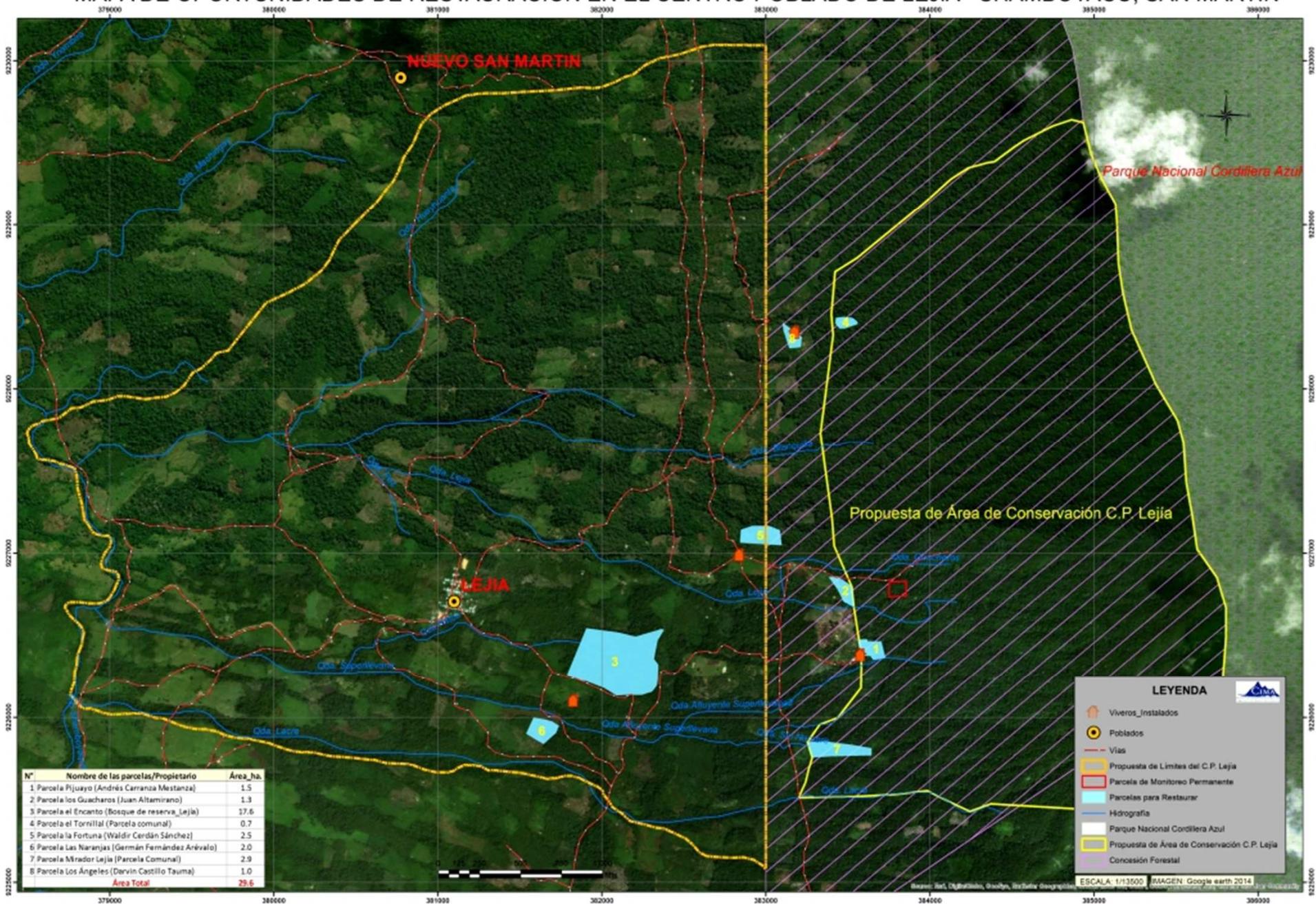




Foto: Jorge Watanabe

MAPA DE OPORTUNIDADES DE RESTAURACIÓN EN EL CENTRO POBLADO DE LEJÍA - SHAMBOYACU, SAN MARTÍN



MAPA DE OPORTUNIDADES DE RESTAURACIÓN CASERÍO SAN JUAN - TRES UNIDOS, SAN MARTÍN

1°
caserío en
San Martín



Propietarios	Área ha.
Agustin Aguilar Herrera	0.61
Elmer Reyes Retete	0.40
Fidencio Vicente Abad	0.66
Ieuny Campos Carrazco	1.14
Edilberto Lule Cueva	1.31
Anibal Bautista Rojas	0.92
Demetrio Gomez Cerna	1.09
Parcela en Bosque Comunal	29.69
Área Total	35.81

ÁREA DE INTERÉS HÍDRICA		
	X	Y
Captación 1 (VERTIENTE)	373156	9248872
Captación 2 (VERTIENTE-Panchar)	374266	9248993

LEYENDA

- Viveros Injertados
- Poblados
- Vertientes
- Vías de Acceso
- Hidrografía
- Límite San Juan Categorizado ARA
- PREDIOS TITULADOS
- Parcelas para Restaurar San Juan
- Bosque de Producción Permanente (BPP)

ESCALA 1:15000 | MADEP | Google earth 2014

Establecimos áreas demostrativas de restauración de bosques, por los principales actores locales de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul, como experiencias con potencial escalable



1. Modelos y estrategias de restauración implementadas



- Inicio de la recuperación en los biotopos intervenidos
- Consensuando diversas áreas para la conectividad en el territorio

2. Conocimientos y capacidades fortalecidas de actores de incidencia directa



- Formación de un grupo de capacitadores especializados en el diseño e implementación de estrategias y técnicas de restauración
- Los modelos y estrategias generadas por el proyecto son integradas en propuestas de cooperación que contribuyen a su réplica y escalamiento en otras áreas

ESCUELAS DE CAMPO SOBRE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

LOCALIDADES DE SAN JUAN Y LEJÍA-SAN MARTÍN, 2018

Organiza:



Objetivo de las escuelas de campo:

Generar espacios de intercambio de conocimientos y fortalecimiento de capacidades en actores y sectores clave de la restauración ecológica, en las zonas de recuperación de bosques, identificadas en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

44
personas

3
módulos



Módulos:

1. Oportunidades de restauración e identificación de métodos de restauración
2. Manejo y reproducción de plantas en viveros
3. Planificación para la implementación de estrategias y técnicas de restauración
4. Análisis de la historia del disturbio, concertación de la restauración y desarrollo de acuerdos
5. Selección del modelo de restauración y análisis de costos
6. Métodos y ciclos de siembra
7. Monitoreo, seguimiento participativo y tratamiento correctivo



Exclusión de
amenazas

Sucesión
asistida

Regeneración
natural

Exclusión de
amenazas

Identificación de las Condiciones Previas

Perfil Operativo del Disturbio
Área de restauración: Parcela La Fortuna (Lejía)

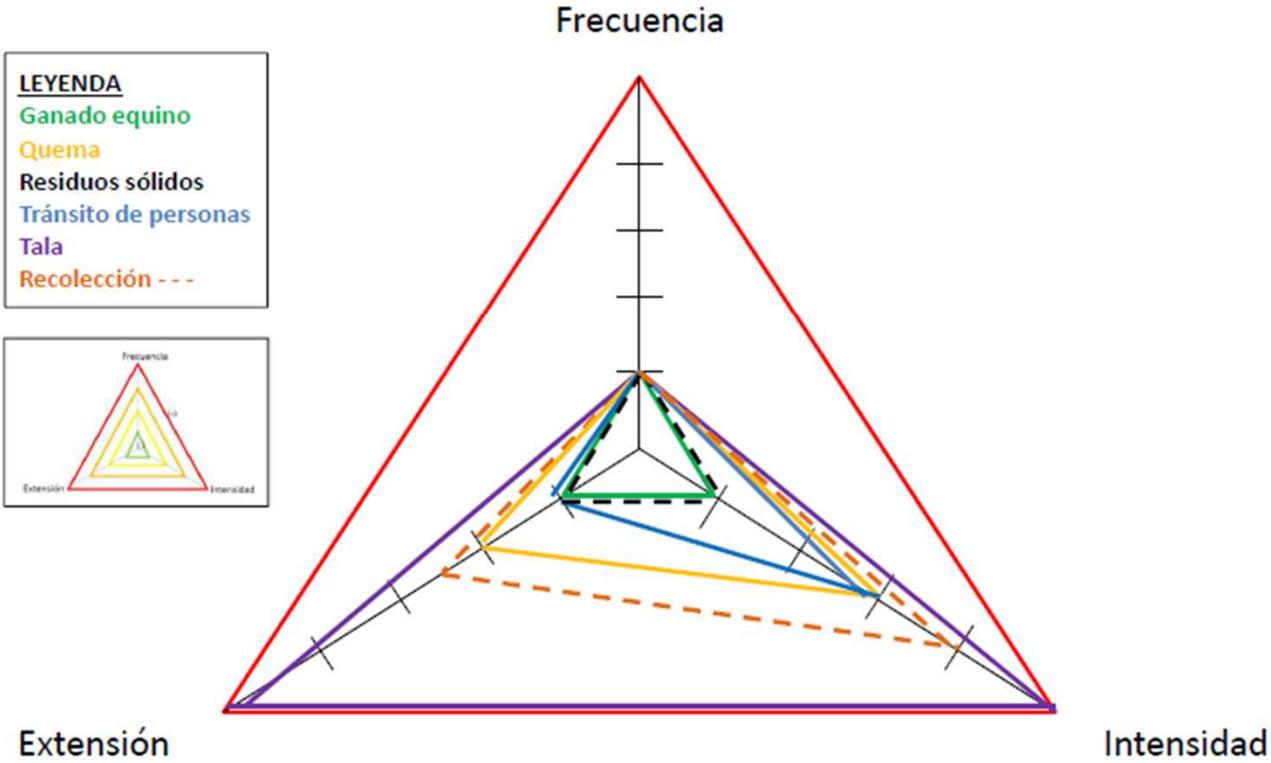




Foto: Jorge Watanabe

ACUERDOS:

Responsabilidad compartida
entre los actores beneficiados

Se logro acuerdo
concertado

Identificación de
los intereses de
cada actor

Todos los actores
beneficiados

16

acuerdos de
restauración

2

convenios
locales



Regeneración
natural



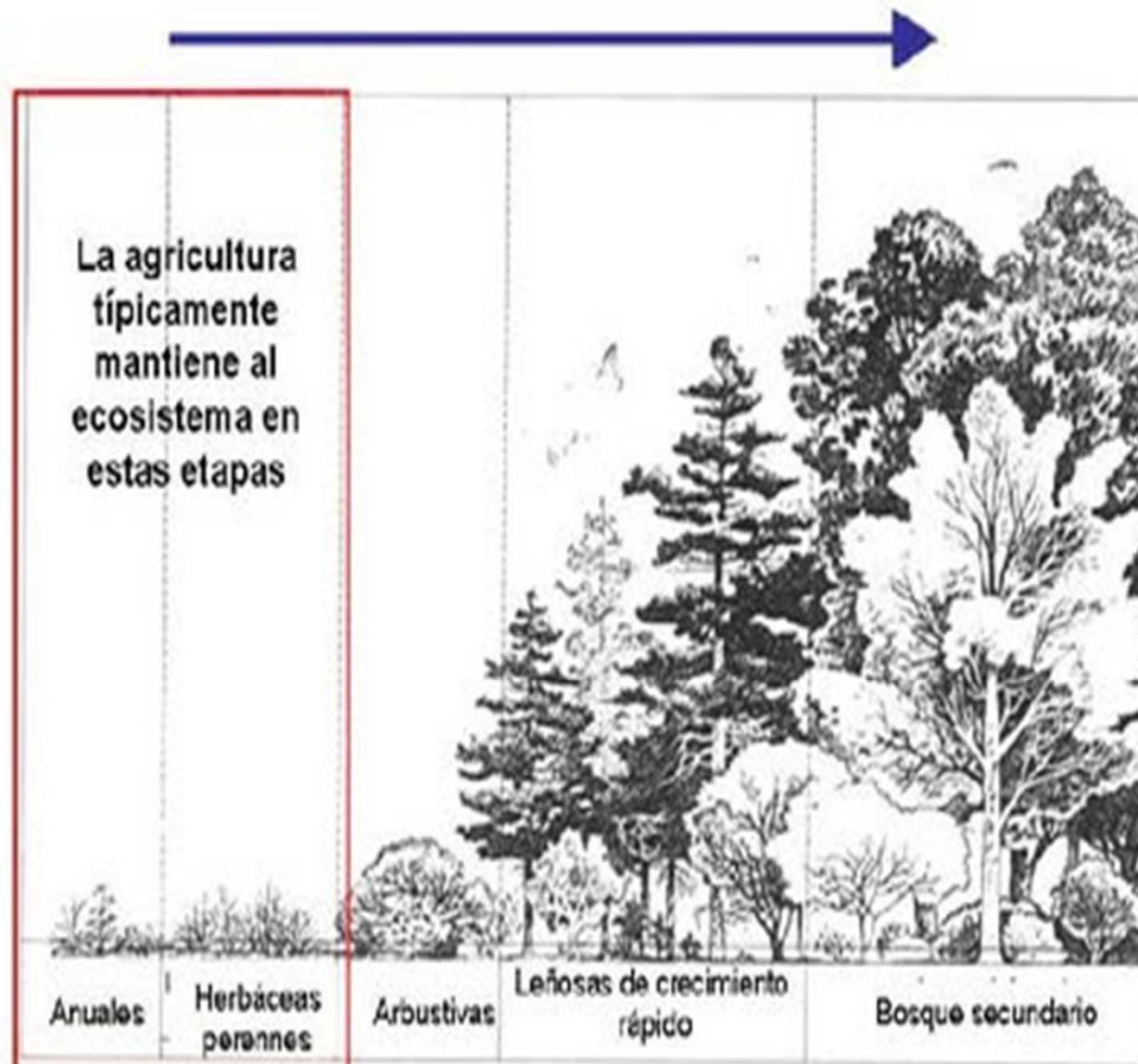
Foto: Jorge Watanabe



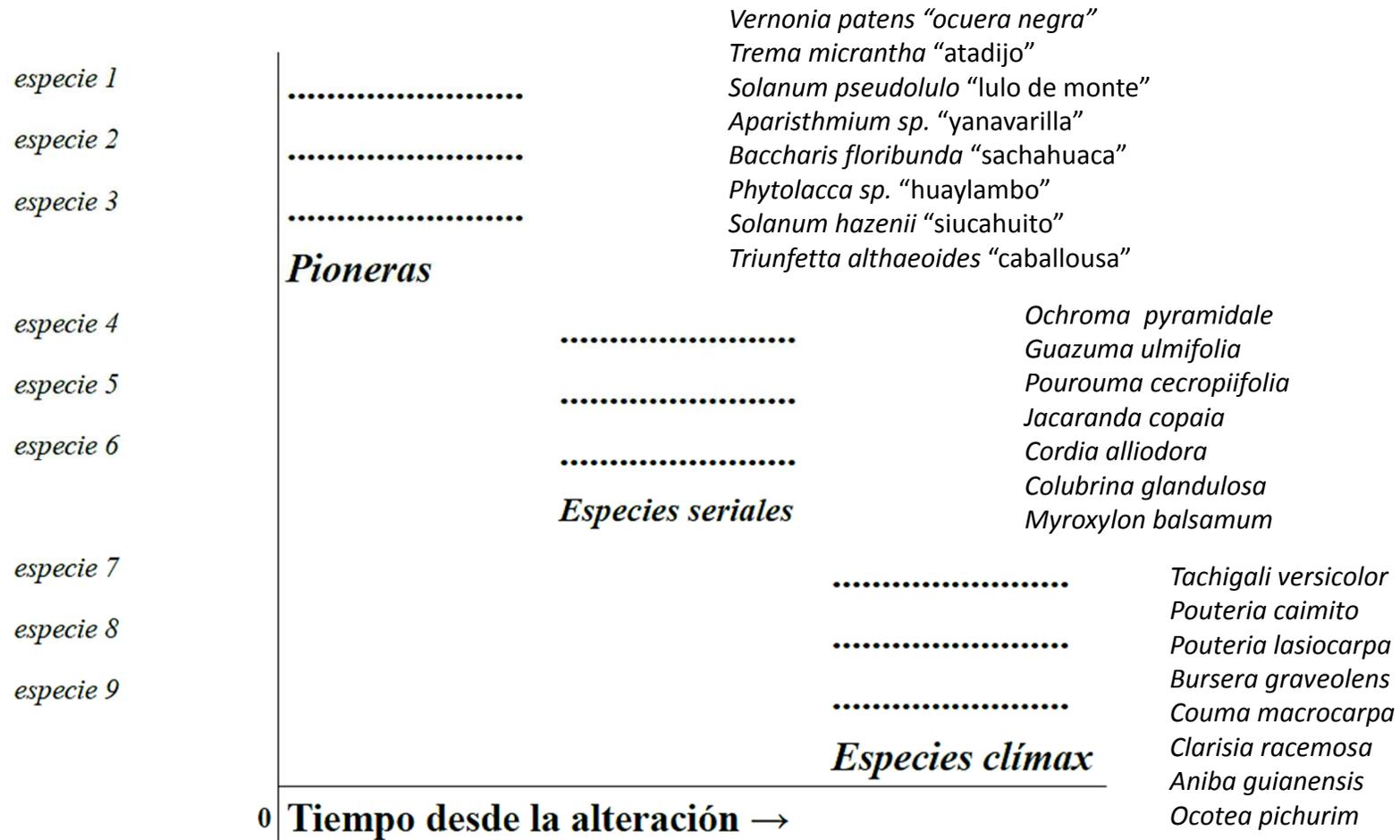
Sucesión
asistida

**Sucesión
ecológica:
¡La clave!**

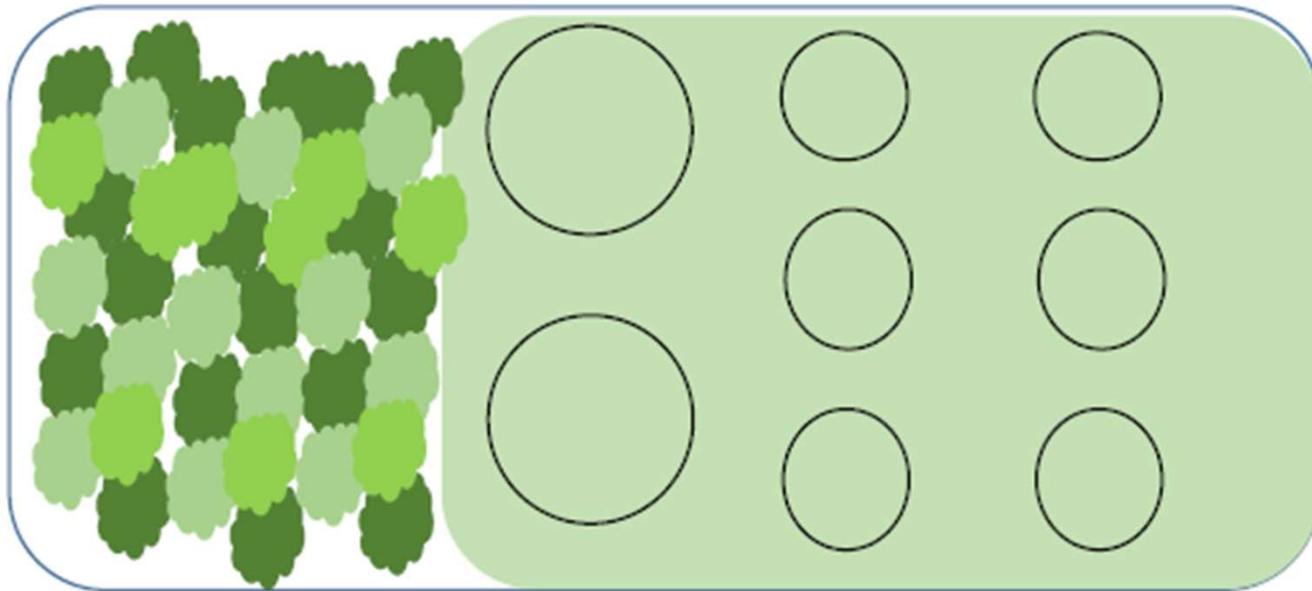
Secuencia de sucesión



Modelo de sucesión secundaria



Nucleación: Islas de regeneración





24
species

Nucleación: Grupos funcionales



Foto: Jorge Watanabe







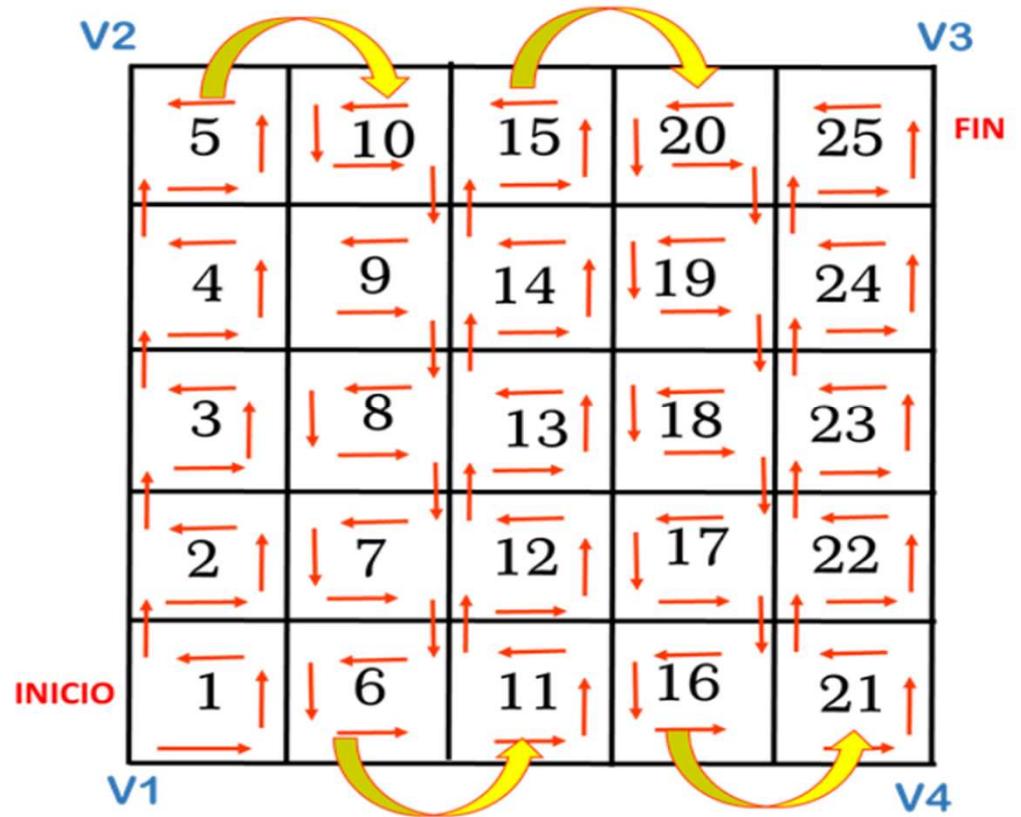
Foto: Jorge Watanabe

Parcela permanente de monitoreo (1 ha.)
Bosque húmedo tropical
Altitud: 1040 msnm (bosque pre montano)

90 especies registradas (se estima que sean +100)
801 individuos muestreados con AP \geq 10 cm (se stima que sean +1000)
Fam: Lauraceae, Moraceae, Euphorbiaceae, Sapotaceae

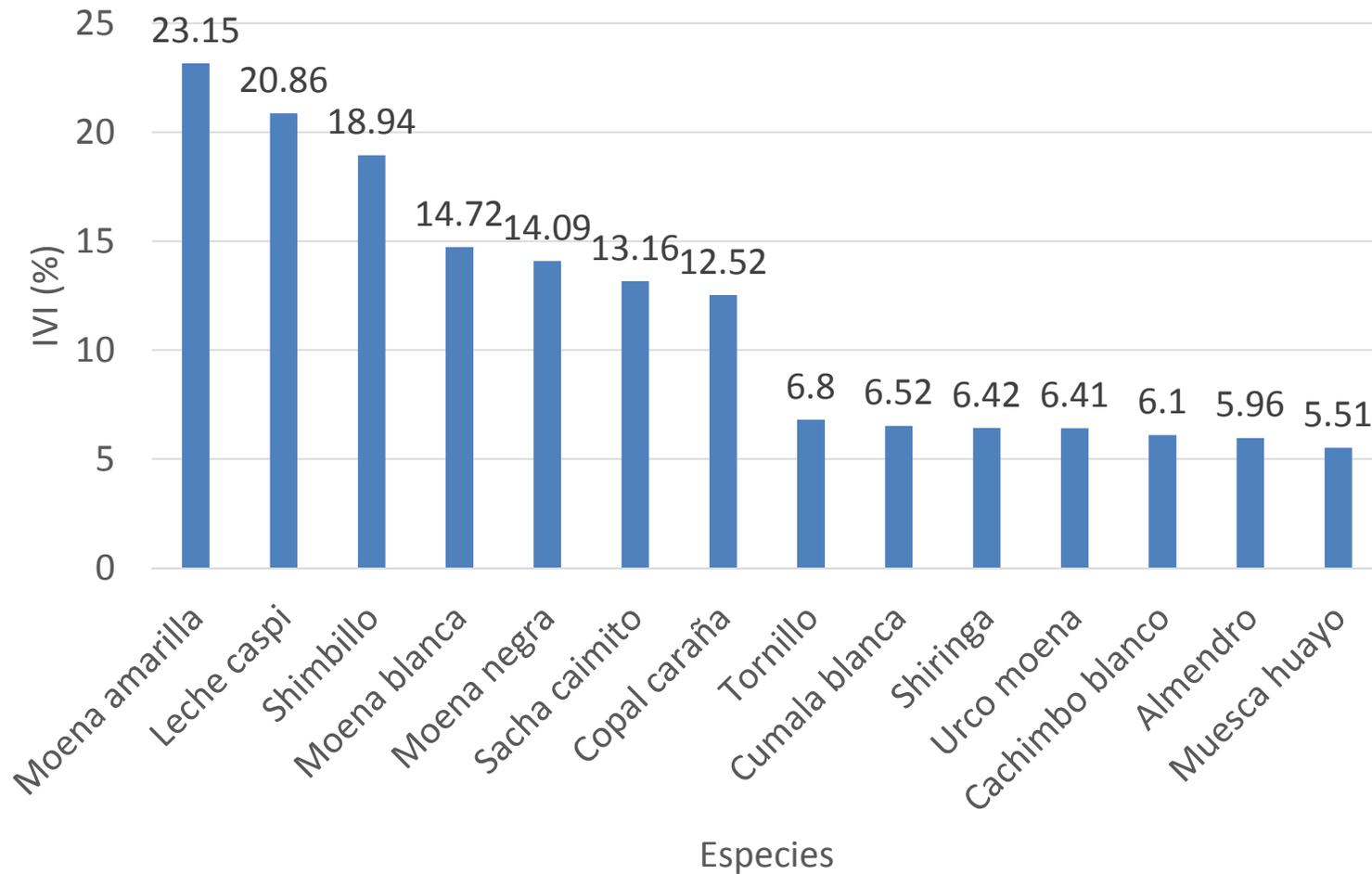


Método de evaluación de la Parcela Permanente de Monitoreo



Composición florística evaluada en la parcela permanente de monitoreo

Valor de importancia



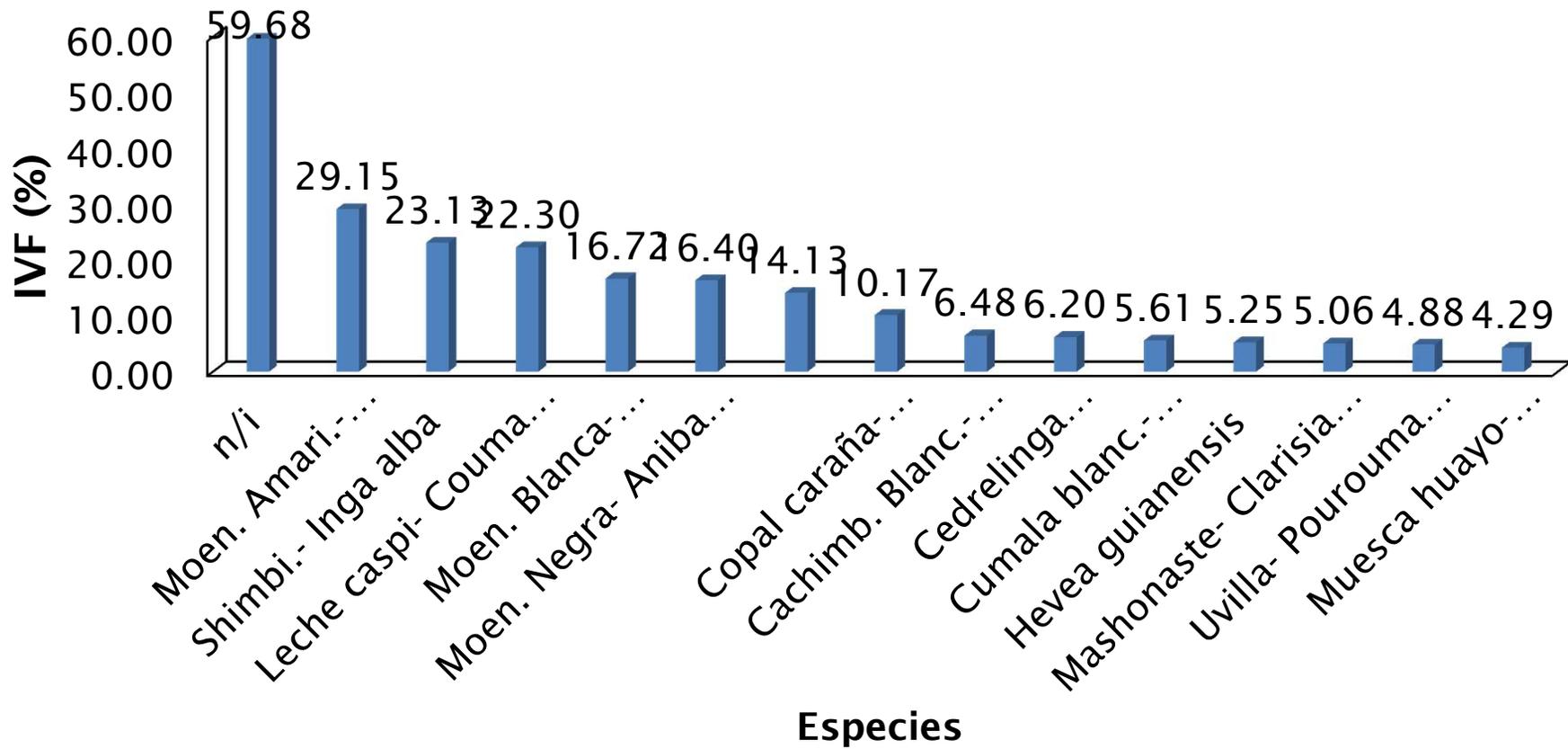
Posición sociológica: Análisis de la estructura vertical

N°	Especies	Subestratos						PSa	PSr
		Inferior		Medio		Superior			
		ni	VFi	nm	VFm	ns	VFs		
1	Leche caspi	10	3	42	7	2	0	333	6,95
2	Palo shungo	4	3	7	7	2	0	62	1,29
3	Mashonaste	3	3	6	7	2	0	52	1,08
Total general		202		586		13		4796	100
	Valor Fit.		25,2		73,2		1,62		100
	Simpl.		2,52		7,32		0,16		
	Redond.		3		7		0		

Estructura vertical: Análisis fitosociológico por subestratos

Subestratos		N° de individuos	N° total de individuos	Valor fitosociológico (VF)
Superior	> 26 m de altura	13	801	0,016
Medio	> 13 m y < 26 m de altura	586		0,732
Inferior	< 13 m de altura	202		0,252
Total				1,000

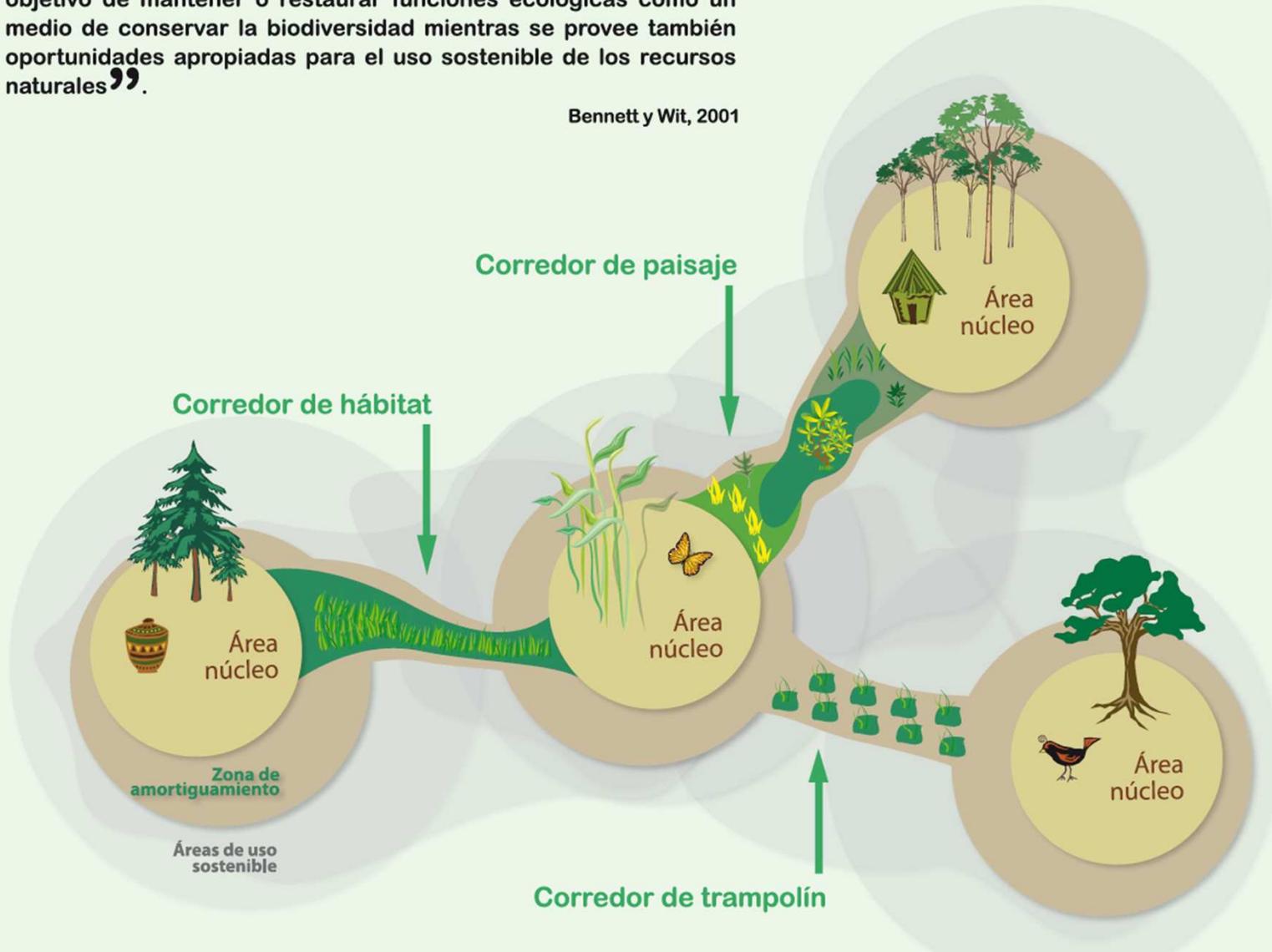
Estructura dimensional: Análisis del valor forestal



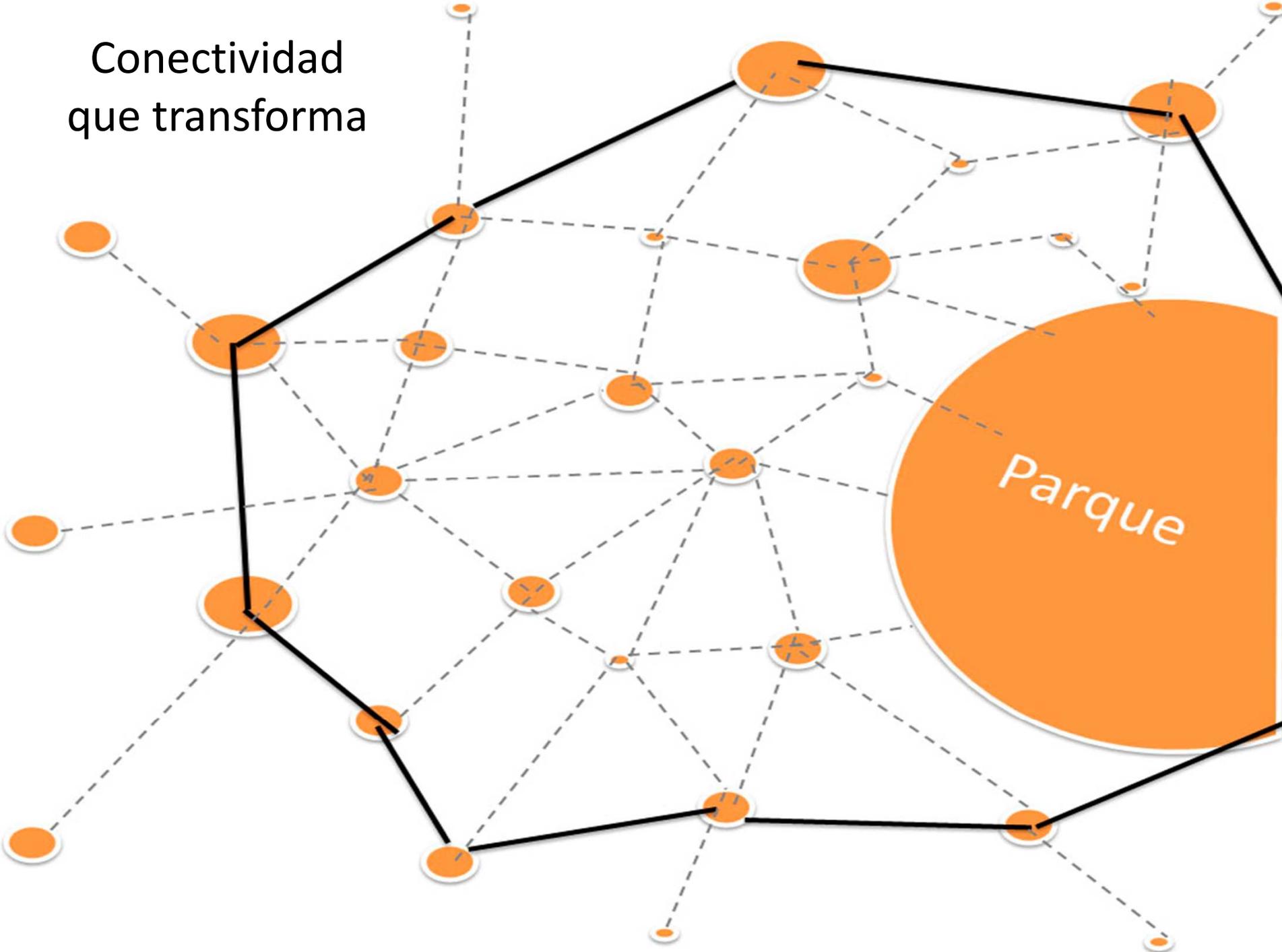
Red ecológica (o red de conectividad)

“Una red ecológica es un sistema coherente de elementos naturales y/o semi-naturales del paisaje que es configurado y manejado con el objetivo de mantener o restaurar funciones ecológicas como un medio de conservar la biodiversidad mientras se provee también oportunidades apropiadas para el uso sostenible de los recursos naturales”.

Bennett y Wit, 2001



Conectividad
que transforma



RELACIÓN con los Compromisos Nacionales e Internacionales

Desafío de Bonn

- Iniciativa creada por Alemania y la UICN, 2011
- Restaurar 350 millones de has. antes del 2030 (COP21, 2015)

Iniciativa 20x20

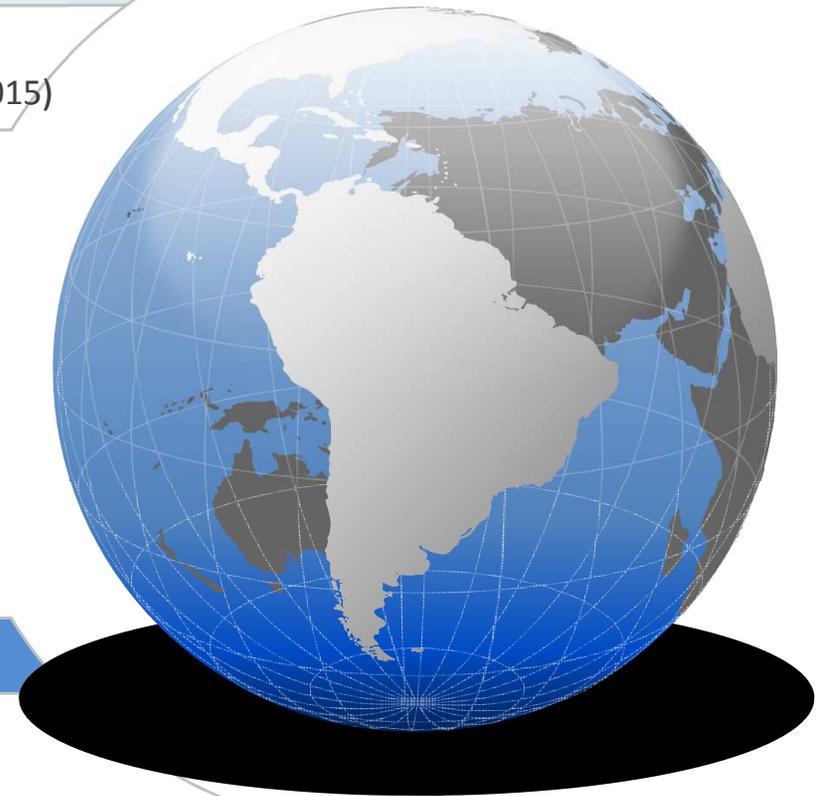
- Global Landscapes Forum de Paris , 2015
- Perú: Recuperar 3.2 millones de has. para el 2020

Metas AICHI

- COP10: Plan Estratégico para la Div. Bio. 2011-2020
- Target 5, 14, 15 y 19

Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021

- Plan de Acción 2019-2021
- Meta 6, 7, 9, 13





Contribuciones Nacionalmente Determinadas

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Son acciones planificadas para prepararnos ante los efectos del cambio climático y aprovechar sus oportunidades, asegurando nuestro desarrollo. Estas acciones pueden ser respuestas, prácticas, tecnologías y/o servicios que nos permitan prevenir riesgos futuros en los ecosistemas y en la sociedad.

Áreas priorizadas



Pesca y acuicultura



Salud



Agricultura



Agua



Bosques

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Son las acciones que buscan reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y promover la inversión pública y privada para, de este modo, contribuir al crecimiento bajo en carbono del país.

20% DE REDUCCIÓN

de emisiones de GEI y la renovación de las NDC cada 5 años

+ 10% DE REDUCCIÓN

adicional condicionada al apoyo de la cooperación internacional



Energía



USCUSS



Procesos industriales



Agricultura



Desechos

Agricultura (adaptación)

Comprende medidas vinculadas a agua, suelos, cadenas de valor y sistemas de producción, cultivos y ganadería.

Agua

Comprende medidas vinculadas a usos poblacional, agrario, energético y la gestión integrada de recursos hídricos.

Bosques

Comprende medidas vinculadas a ecosistemas, restauración y monitoreo de la biodiversidad, además de sociedad y participación de las comunidades.

USCUSS: Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura

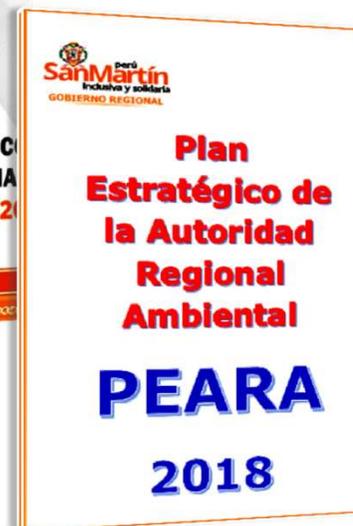
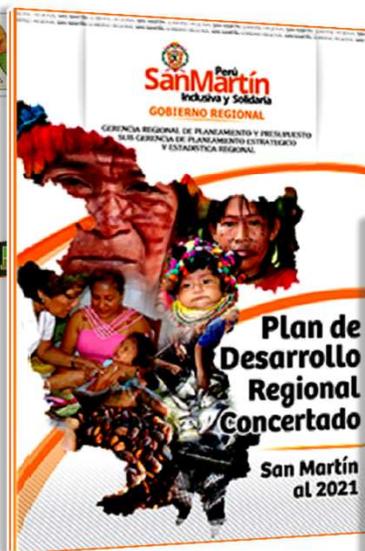
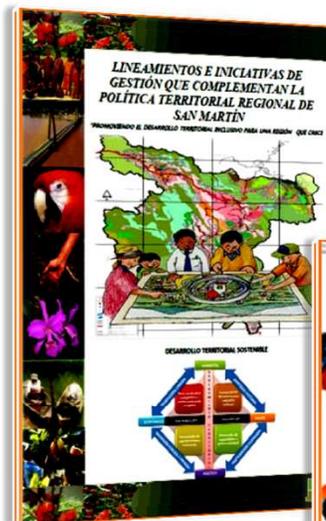
Comprende medidas vinculadas a manejo forestal, reforestación, conservación de bosques y sistemas agroforestales.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Relación con los instrumentos de gestión de San Martín



Objetivos Estratégicos ARA PEARA 2018

Objetivo Estratégico 1:

Empoderamiento de los actores para la conservación de los recursos naturales

Treinta y uno (31) aliados estratégicos implementan instrumentos de gestión y planificación para la conservación de los recursos naturales en un contexto de cambio climático, a diciembre de 2018.

A diciembre de 2018, **treinta (30) líderes ambientales** promueven la conservación de los recursos naturales y la mejora de la calidad ambiental en un contexto de cambio climático.

Objetivo Estratégico 4

Asegurar la implementación de las políticas regionales con enfoque territorial

Cuatro (04) Políticas Regionales implementadas para la Gestión Sostenible del Territorio, a diciembre de 2018.

A diciembre de 2018, **dos (02) centros poblados categorizados** cuentan con instrumentos de planificación para la focalización de inversiones.

Objetivo Estratégico 5:

Asegurar el fortalecimiento y empoderamiento institucional de la ARA

A diciembre de 2018 la ARA suscribe **catorce (14) Convenios Interinstitucionales** para fortalecer su Modelo de Gestión.



ORDENANZA REGIONAL N° 035 -2018-GRSM/CR



Que, mediante Informe Legal N°816-GRSM/ORAL, el jefe de la Oficina Regional de Asesoría Legal de la Sede Regional del Gobierno Regional de San Martín, opina favorablemente sobre declarar de Prioridad y de Interés Regional la Restauración Ecológica en el departamento de San Martín;

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 38° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, las Ordenanzas Regionales norman asuntos de carácter general, la organización y la administración del Gobierno Regional y reglamentan materias de su competencia;

Que, el Consejo Regional del Gobierno Regional de San Martín, en Sesión Ordinaria desarrollada en el Auditorio del Consejo Regional San Martín, llevado a cabo el día martes 04 de diciembre del 2018, aprobó por Unanimidad el siguiente:

ORDENANZA REGIONAL:

ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR DE INTERES REGIONAL LA RESTAURACION ECOLOGICA EN EL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN, conforme lo señalado en la parte considerativa de la presente ordenanza.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR a la Autoridad Regional Ambiental la implementación de la presente Ordenanza Regional.

ARTICULO TERCERO: ENCARGAR a la Gerencia General Regional del Gobierno Regional de San Martín realizar los trámites para la publicación de la presente Ordenanza Regional en el diario de mayor circulación de la Región San Martín y en el Diario Oficial "El Peruano", previa promulgación del Gobernador Regional de San Martín

ARTICULO CUARTO: DISPENSAR la presente Ordenanza Regional del trámite de lectura y aprobación del Acta, para proceder a su implementación correspondiente.

Comuníquese al señor Gobernador Regional de San Martín para su promulgación.



27 DIC. 2018

Dado en la Sede Central del Gobierno Regional de San Martín a los

POR TANTO:
Mando se publique y se cumpla.





**PLAN DE
DESARROLLO
CONCERTADO
2018 – 2030
DISTRITO DE
SHAMBOYACU**



COMPONENTE 6: AMBIENTE, DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

OEL 7: MEJORAR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PROMOVRIENDO EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CON ENFOQUE DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

ACCIONES ESTRATÉGICAS		RESPONSABLES	ORDEN DE PRIORIDAD
AE.7.1.	Promover el uso y ocupación ordenada del territorio según sus potencialidades.	Gobierno regional (ARA, Proyectos Especiales), Gobierno Local, Gobierno Nacional y organizaciones sociales.	1
AE.7.2.	Promover la protección y valoración de los RRNN y diversidad biológica distrital.	Gobierno Regional,(ara, Proyectos Especiales) Gobierno Nacional (MINAN, MINAGRI), Gobierno Local y organizaciones sociales.	2
AE.7.3.	Promover la Gestión sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica frente al cambio climático	Gobierno Regional (ARA, Proyectos Especiales), Gobierno Local, Gobierno Nacional y organizaciones sociales.	3
AE.7.4.	Promover el uso racional sostenible de los recursos hídricos en las actividades del distrito.	Gobierno Regional (ARA, Proyectos Especiales), Gobierno Nacional, Gobierno Local y organizaciones sociales.	4
AE.7.5.	Promover alternativas, financiamiento y capacitación para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y diversidad biológica. Fortalecimiento y sostenibilidad del Proyecto "Estrategias Escalables de Restauración Ecológica del Paisaje : modelo en San Martín, Perú, Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul"	Gobierno Regional (ARA, Proyectos Especiales), sector privado, Gobierno Nacional, Gobierno Local y organizaciones sociales, Cooperación Internacional.	5

Visión comunal al 2023

Lejía
Plan de calidad de vida
Recuperación de áreas degradadas

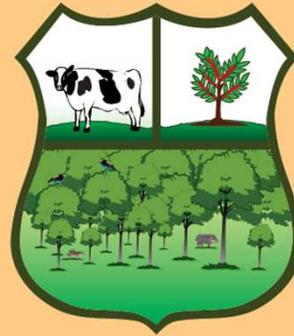
PLAN DE CALIDAD DE VIDA



Lejía

San Juan
Plan de calidad de vida
Protección de las nacientes de agua

PLAN DE CALIDAD DE VIDA



San Juan

Foto: Jorge Watanabe

Bases para la cadena de restauración

Establecimiento de los mecanismos de coordinación multinivel

Impulso de marcos legales regionales que fomenten la implementación de la restauración

Abordamos múltiples desafíos a nivel paisajístico, influyendo en el diseño, mejoramiento e implementación de futuras intervenciones de restauración ecológica del paisaje en otras áreas



Desarrollo académico de la UNAS puesto en práctica en las áreas de intervención

Inserción del emprendimiento local en los planes y programas de desarrollo municipal

Resultados y lecciones aprendidas compartidas con otras iniciativas

Alineación con los planes de desarrollo locales, regionales y nacionales

Aporte a las metas de cambio climático, biodiversidad y degradación de la tierra



Jorge Watanabe
Proyecto Restauración Cordillera Azul

Tel: 995703041

E-mail: jwatanabesato@hotmail.com

