



GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ZONIFICACIÓN FORESTAL

Lucio Gil Perleche

lgil@serfor.gob.pe

Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre- CAJAMARCA

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Base normativa de la ZF



- **Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.** DS N° 009-2013-MINAGRI,
Lineamiento 2: **“Consolidación de la ZF y OF como base para toda intervención sobre el patrimonio Forestal”**

- Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- Reglamentación de la Ley N° 29763

Reglamento para la **Gestión Forestal**
(DS 018-2015-MINAGRI)

Reglamento para la **Gestión de Fauna Silvestre**
(DS 019-2015-MINAGRI)

Reglamento para la **Gestión de Plantaciones Forestales y de Fauna Silvestre**
(DS 020-2015-MINAGRI)

Reglamento para la **Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas**
(DS 021-2015-MINAGRI)

- Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial. RM N° 026-2010-MINAM.
- Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica. DS N° 087-2004-PCM.

Relación entre Zonificación Forestal y Ordenamiento Forestal



La ZF es la base técnica vinculante sobre la cual se determinan las diferentes unidades de ordenamiento forestal (Art 26º RGF)

Una vez aprobada la ZF se inicia el OF a través del establecimiento de las UOF

Zonificación forestal

- Zona de Producción Permanente (ZPP)
- Zona de Protección y Conservación Ecológica (ZCE)
- Zona de Recuperación (ZR)
- Zona de Tratamiento Especial (ZTE)

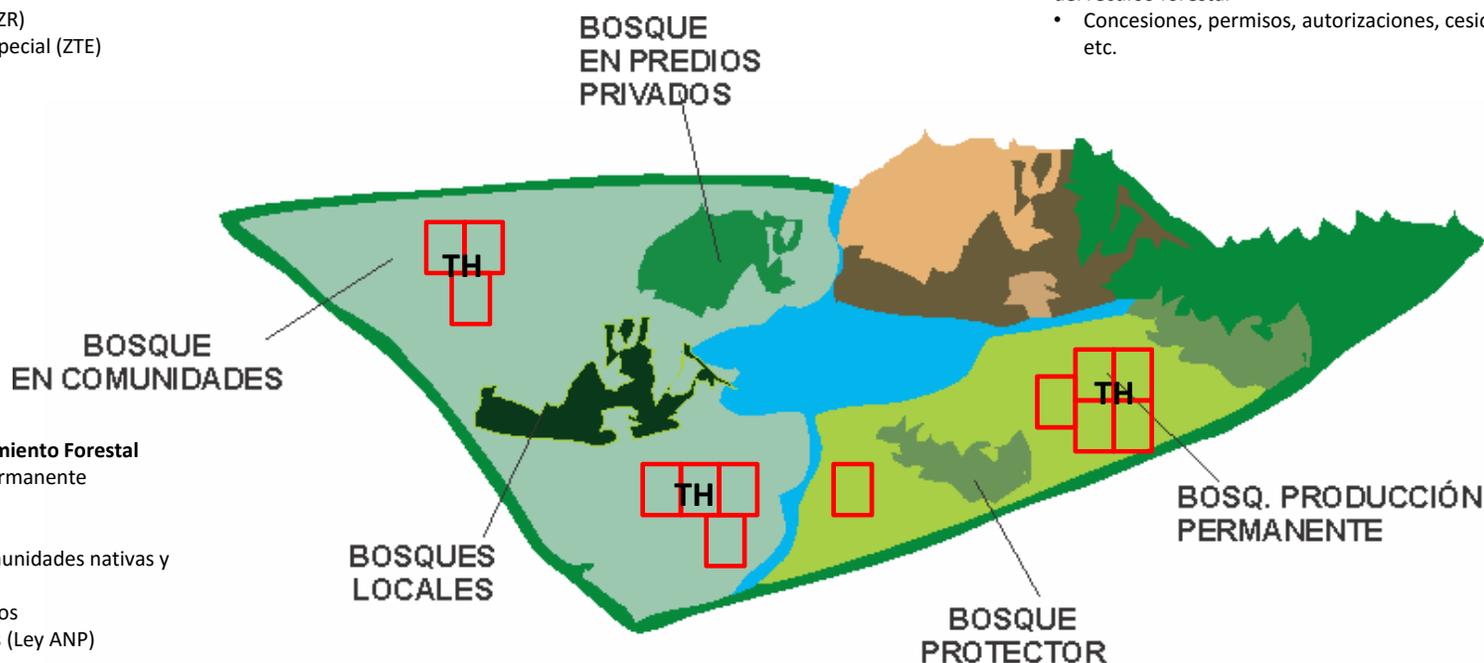
Títulos habilitantes (TH)

Otorgamiento de derechos en base a la información confiable y de calidad de las potencialidades y limitaciones del recurso forestal

- Concesiones, permisos, autorizaciones, cesiones en uso, etc.

Unidades de Ordenamiento Forestal

- Bosques de Producción Permanente
- Bosques locales
- Bosques Protectores
- Bosques en Tierras de comunidades nativas y campesinas
- Bosques en predios privados
- Áreas naturales protegidas (Ley ANP)

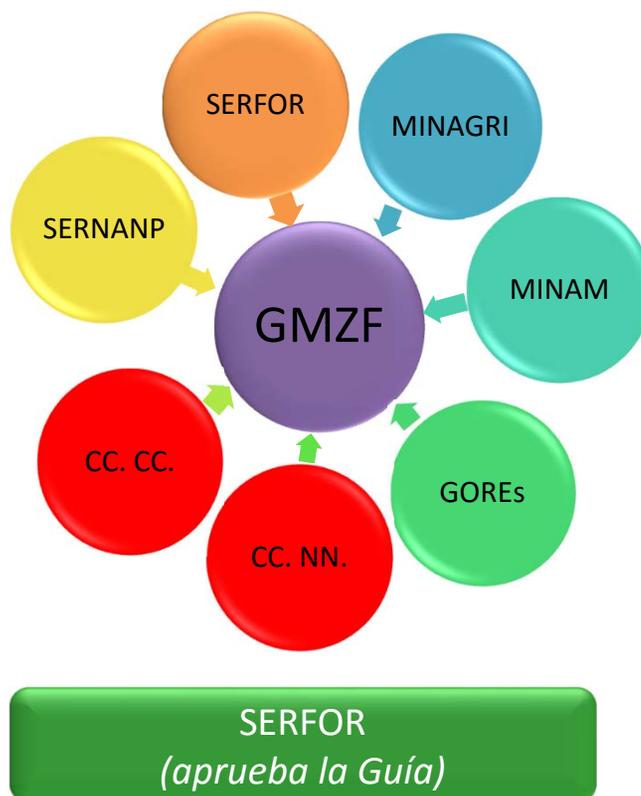


Actores que participaron en la formulación de la GMZF



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Art. 27 del Reglamento para la Gestión Forestal



Línea de tiempo de la formulación GMZF



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



- Se conformó un Equipo Técnico de SERFOR
- Contratación de 3 Consultorías
- Revisión de propuestas (SM, LAMB, GIZ)
- Taller con GORE San Martín (Moyobamba)
- Experiencias procesos de ZEE



SERFOR conformó la Mesa Técnica de Sectores.

- MINAGRI (DGAAA)
- MINAM (DGOT, IIAP, PNCB, SERNANP)
- MINISTERIO CULTURA

Presentación de la propuesta de GMZF al GORE Cusco (24 de noviembre 2015)



Taller Nacional de aportes a la GMZF (ATFFS y todas las direcciones generales y de línea de SERFOR)

- Presentación de la GMZF a AIDSESP y ONAMIAP



Se recibieron aportes de GORES y todos los sectores

- Taller con GORE San Martín para el iniciar el proceso de ZF



- Reunión de coordinación con ANA, Ministerio de Cultura y organizaciones de pueblos indígenas

- Taller con GORE Ucayali (02, 03 y 04 de marzo) inicio del proceso de ZF.



Macro Taller con los Pueblos indígenas (7 organizaciones: AIDSESP, CCP, CNA, FENMUCARINAP, CONAP, ONAMIAP, UNCA)

- Taller con expertos (MINAM, GIZ y otros)
- Taller con GORE Loreto (18-20 de mayo). Inicio del proceso ZF.



- 2da Socialización generalizada de la propuesta a GORES y SECTORES

- La DCZO eleva la propuesta a DPR.

Taller de trabajo de la Mesa Técnica SERFOR incluyendo Directores y profesionales de la DGPCFFS, DPR, DPC, OGAJ y Asesores.



Aprobación mediante RDE N° 168-2016-SERFOR-DE (27 de julio)



- Reuniones periódicas de la Mesa Técnica de SERFOR (23 reuniones) con el objetivo de revisar y evaluar la pertinencia de los aportes a la propuesta de GMZF
- Se realizaron reuniones de coordinación con la Mesa de Sectores (10 reuniones).

Flexibilidad de la GMZF



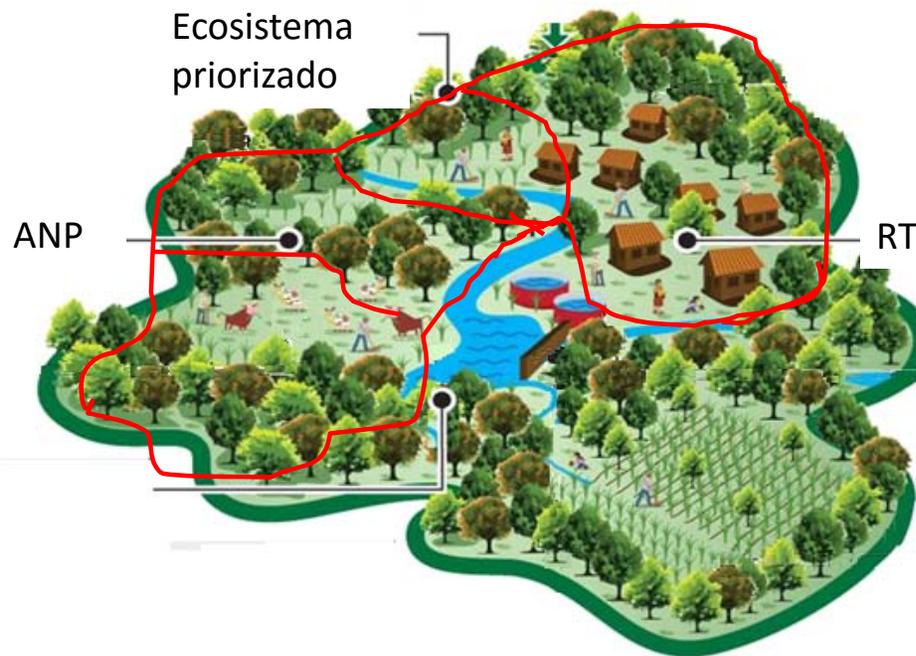
El Gobierno Regional puede priorizar ámbitos para la ZF, de acuerdo al contexto de la problemática forestal y las políticas regionales



Flexibilidad de la GMZF



Contempla dos modalidades de aprobación, total y **modular**.



El Gobierno Regional elabora el Expediente Técnico de ZF con las primeras categorías identificadas (Modulo 1)

1er Módulo

- Las zonas de protección y conservación ecológica (Áreas Naturales Protegidas)
- Las Reservas de Tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial
- Las zonas de protección y conservación ecológica (Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad)

2do. Módulo

- Las zonas de producción agroforestal y silvopastoriles
- Los bosques residuales o remanentes
- Las zonas de recuperación con fines de restauración y conservación
- Las zonas de recuperación con fines de producción maderera
- Asociaciones vegetales no boscosas

3er. Módulo

- Bosques de categoría III
- Bosques de categoría I
- Bosques de categoría II
- Bosques plantados

TOTALIDAD DEL ÁMBITO PRIORIZADO

Flexibilidad de la GMZF



Se pueden constituir Sub Comités Técnicos (de manera opcional) para cuencas o provincias.

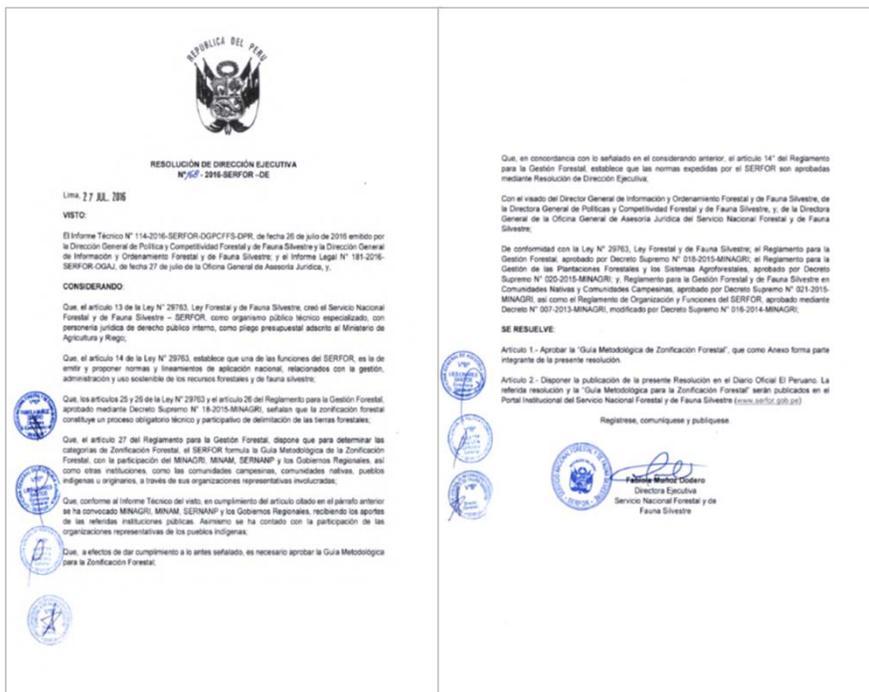
Instancias intermedias entre el CT y la población para darle mayor dinamismo, articulación y flexibilidad al proceso.

- Gobierno Regional (Gerencias Sub Regionales u otros órganos desconcentrados) quien lo preside.
- Comité de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, donde se hayan constituido.
- ATFFS, donde existan.
- Las municipalidades distritales involucradas.
- Las municipalidades provinciales involucradas.
- Las organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios involucradas.
- Las ANP de nivel nacional y regional involucradas.

Guía Metodológica de ZF



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



Contenido

- Índice
- Acrónimos
- Introducción
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Finalidad
- Alcance
- Actores dentro del proceso
- Etapas de la ZF
 - Etapa de preparación (Fases)
 - Etapa de Formulación (Fases)
 - Etapa de Aprobación
 - Etapa de Monitoreo
 - Etapa de Evaluación
 - Etapa de Actualización
- Glosario de Términos
- Marco Legal
- Anexos

RDE N° 168-2016-SERFOR-DE (27 de julio)

Guía Metodológica para la ZF



OBJETIVO

Orientar el desarrollo de los procesos de zonificación forestal a nivel nacional

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer los criterios y lineamientos para asignar las diferentes categorías de ZF.
- Orientar la aplicación y la generación de información temática actualizada y confiable para identificar las potencialidades y limitaciones de los recursos forestales y de fauna silvestre.
- Describir el procedimiento para la participación ciudadana,.
- Determinar los criterios para el sistema de monitoreo y evaluación de la ZF

FINALIDAD

Precisar y facilitar el proceso de ZF a nivel nacional de acuerdo a lo establecido por la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su Reglamento para la Gestión Forestal

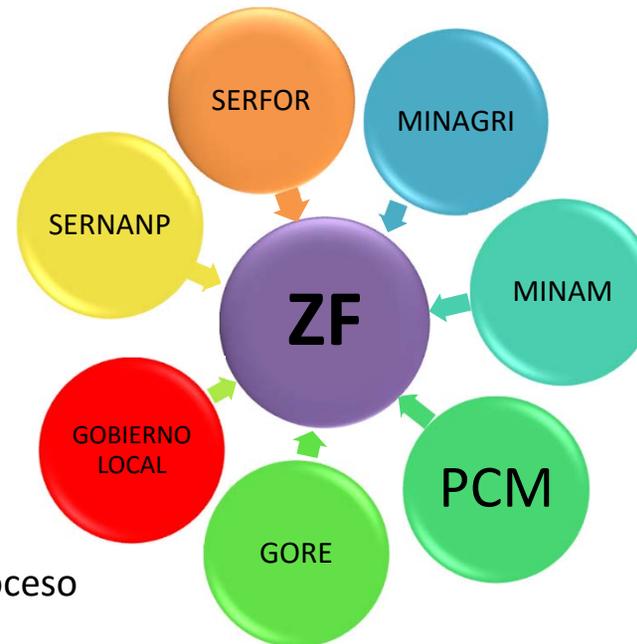
Guía Metodológica de ZF



ALCANCE

La ZF es de aplicación para todo el territorio nacional y de obligatorio cumplimiento por los Gobiernos Regionales. Cada Gobierno Regional definirá los ámbitos territoriales priorizados para el proceso de ZF, de acuerdo a su contexto, problemática y política territorial.

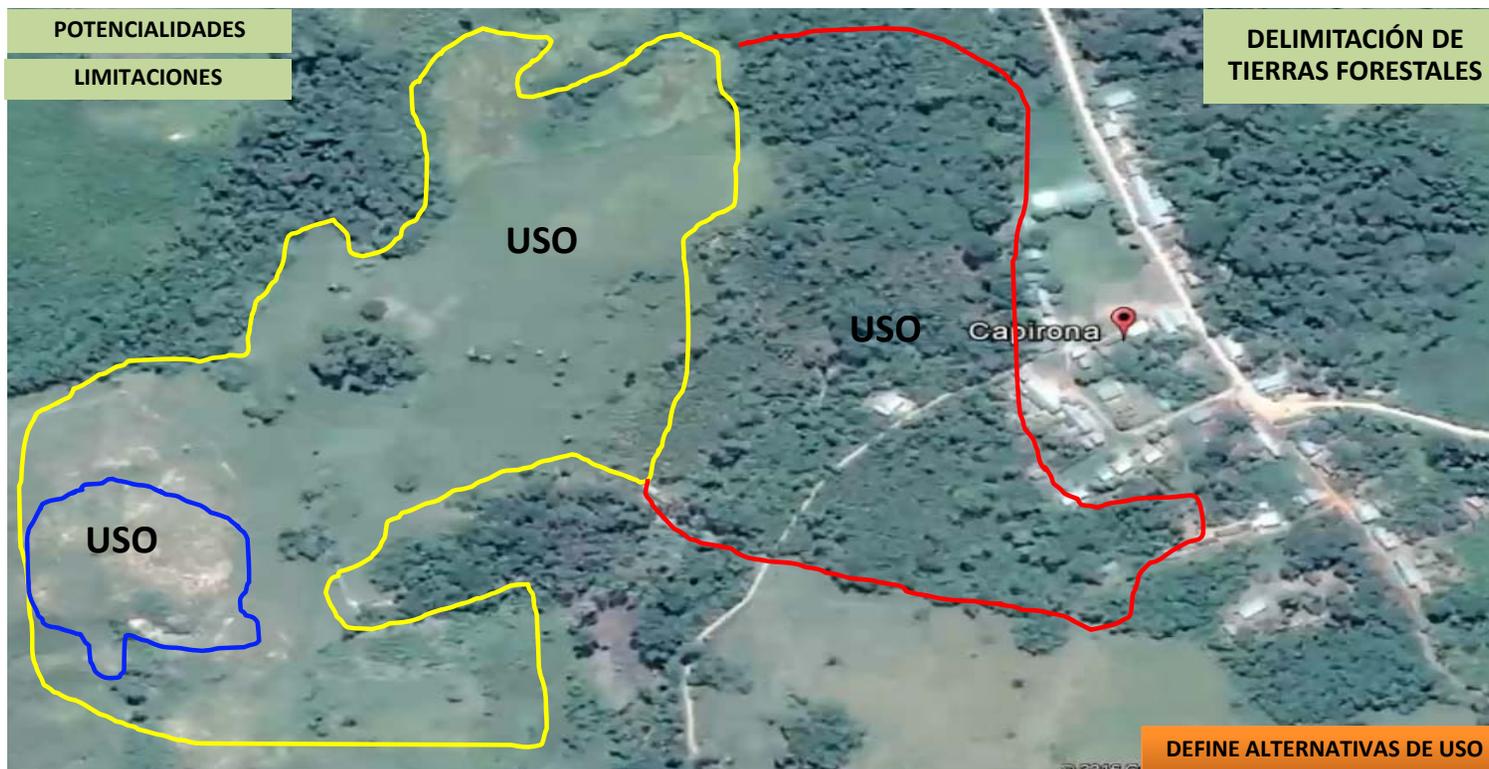
ACTORES DENTRO DEL PROCESO



La población local participa de manera activa en el proceso de ZF

La Zonificación Forestal

La zonificación forestal es el proceso de delimitación de tierras forestales, en base a sus **potencialidades y limitaciones**, para **definir las alternativas de uso de los recursos forestales y de fauna silvestre**.



Busca **integrar aspectos ecológicos** con los aspectos económicos, sociales y culturales vinculados a la ocupación del territorios y los dispositivos legales...

La zonificación Forestal

Técnico

Participativo

Obligatorio (vinculante)

Art. 26° Ley N°29763

Categorías de la Zonificación Forestal



Zonas de Producción Permanente

- Bosques de categoría I
- Bosques de categoría II
- Bosques de categoría III
- Bosques plantados



Zonas de Protección y Conservación Ecológica

Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad incluyendo Áreas Naturales Protegidas



Zonas de Recuperación

- Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de producción maderera
- Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de restauración y conservación



Zonas de Tratamiento Especial

- Reserva de tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial
- Zonas de producción agroforestal y silvopastoriles.
- Bosques residuales o remanentes
- Asociaciones vegetales no boscosas

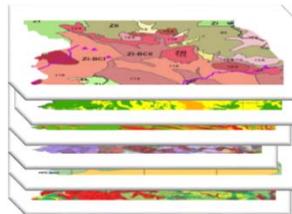
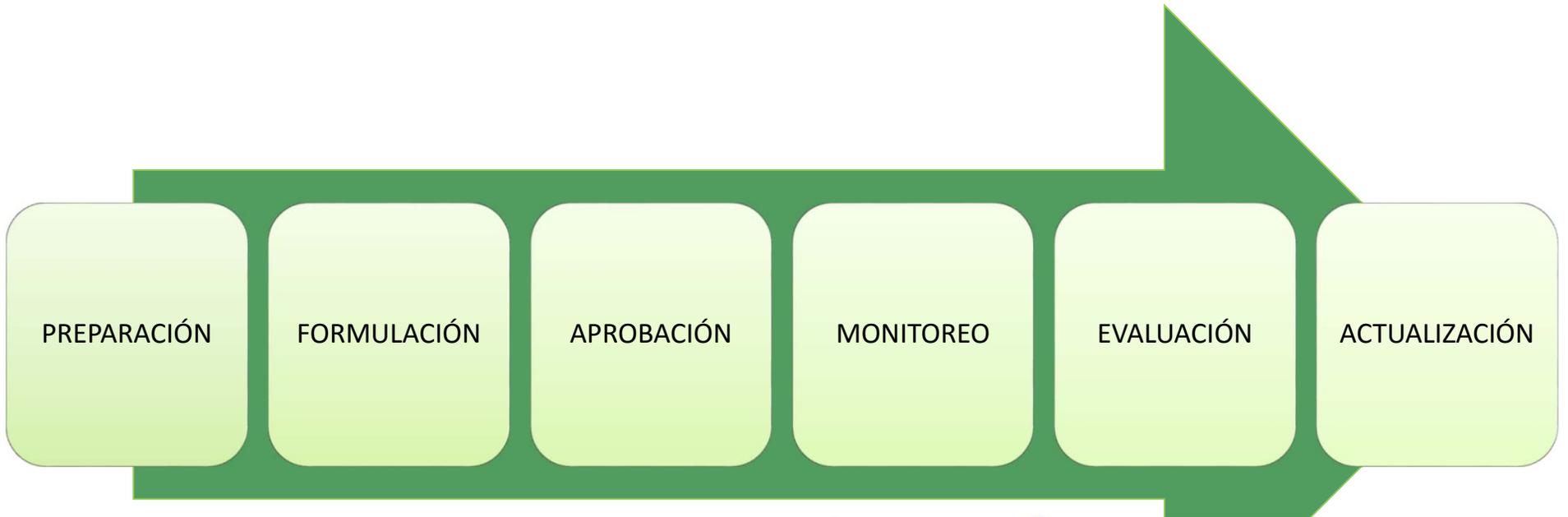
La zonificación Forestal

Técnico

Participativo

Obligatorio

Etapas de la Zonificación Forestal



Implementación: **GOBIERNO REGIONAL**

ETAPA DE PREPARACIÓN



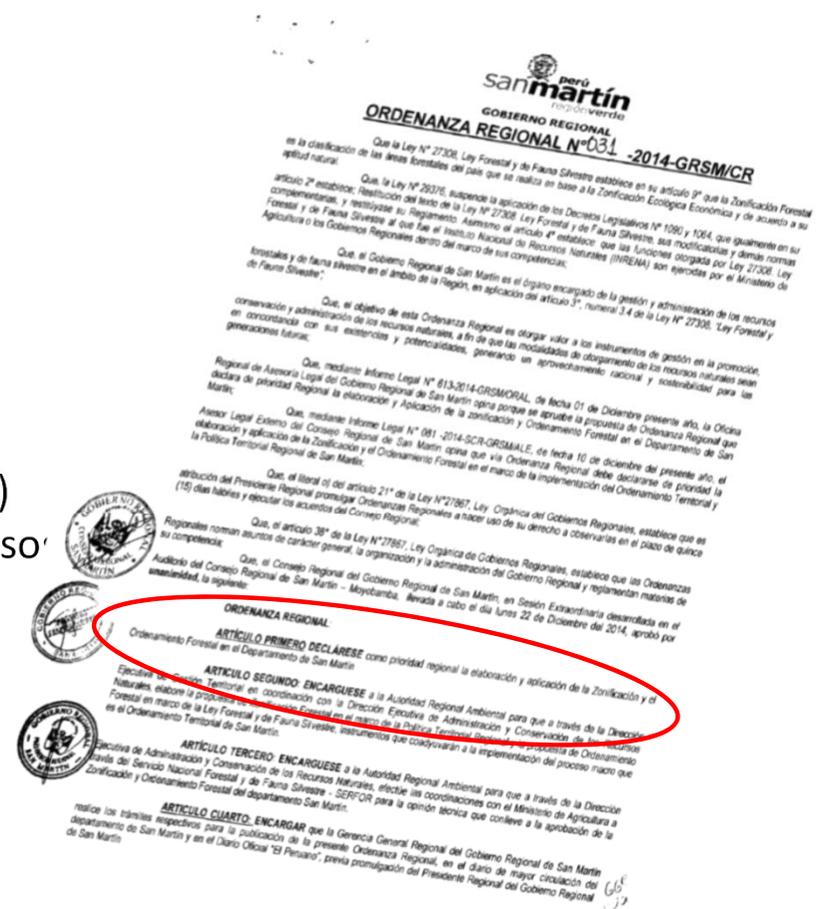
Toma de decisión y establecimiento del Equipo Técnico

Ordenanza Regional

- Declara de interés regional el proceso de ZF.
- Equipo Técnico multidisciplinario
- Profesionales de la oficina de gestión forestal (o similar)
- Profesionales de otras oficinas participantes en proceso de Gestión del Territorio (ZEE, OT, PDC, etc.)



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



Constitución de Comité Técnico



Especialista (titular y
alterno) de:

- GORE (quién lo preside)
- SERFOR
- MINAGRI
- MINAM
- SERNANP
- Municipalidades
- Organizaciones de
pueblos indígenas u
originarios

- Proponer, acompañar, opinar y **coordinar la ejecución del proceso de ZF** a nivel regional y local.
- Coordinar que el proceso de ZF se lleve a cabo de manera participativa en todos los momentos de las etapas bajo las herramientas y mecanismos participativos
- Proponer al Gobierno Regional la realización del proceso de consulta previa, cuando corresponda, a los pueblos indígenas u originarios, de acuerdo a lo dispuesto en la normatividad de la materia.
- Coordinar y monitorear a los Sub Comités Técnicos, en el caso de que se decida contar con estos.



Resolución
Ejecutiva del
GORE

Conformación Sub Comité técnico



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Instancia intermedias entre el CT y la población para darle mayor dinamismo, articulación y flexibilidad al proceso.

- Gobierno Regional (Gerencias Sub Regionales u otros órganos desconcentrados) quien lo preside.
- Comité de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, donde se hayan constituido.
- ATFFS, donde existan.
- Las municipalidades distritales involucradas.
- Las municipalidades provinciales involucradas.
- Las organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios involucradas.
- Las ANP de nivel nacional y regional involucradas.

- Coordinar de manera continua con el Comité Técnico, durante el proceso de ZF y ejecutar las disposiciones que éste emita.
- Coordinar y acompañar el desarrollo del proceso de ZF en cada cuenca o provincia.
- Ser los voceros directos de los avances del proceso a la población local de la cuenca o provincia que representan.
- Ser los responsables de generar las condiciones a fin que la población local participe en el transcurso del proceso.
- Difundir información sobre el proceso de ZF en todos los espacios donde participen.
- Otras funciones que les asigne el Comité Técnico durante el desarrollo del proceso.

Acta del CT

Fortalecimiento de Capacidades y Difusión



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Talleres de fortalecimiento de capacidades y difusión (u otros medios)

- Fortalece las capacidades del ET, CT, SCT, GORE
- Difunde a toda la población



Recopilación, generación y sistematización de la información



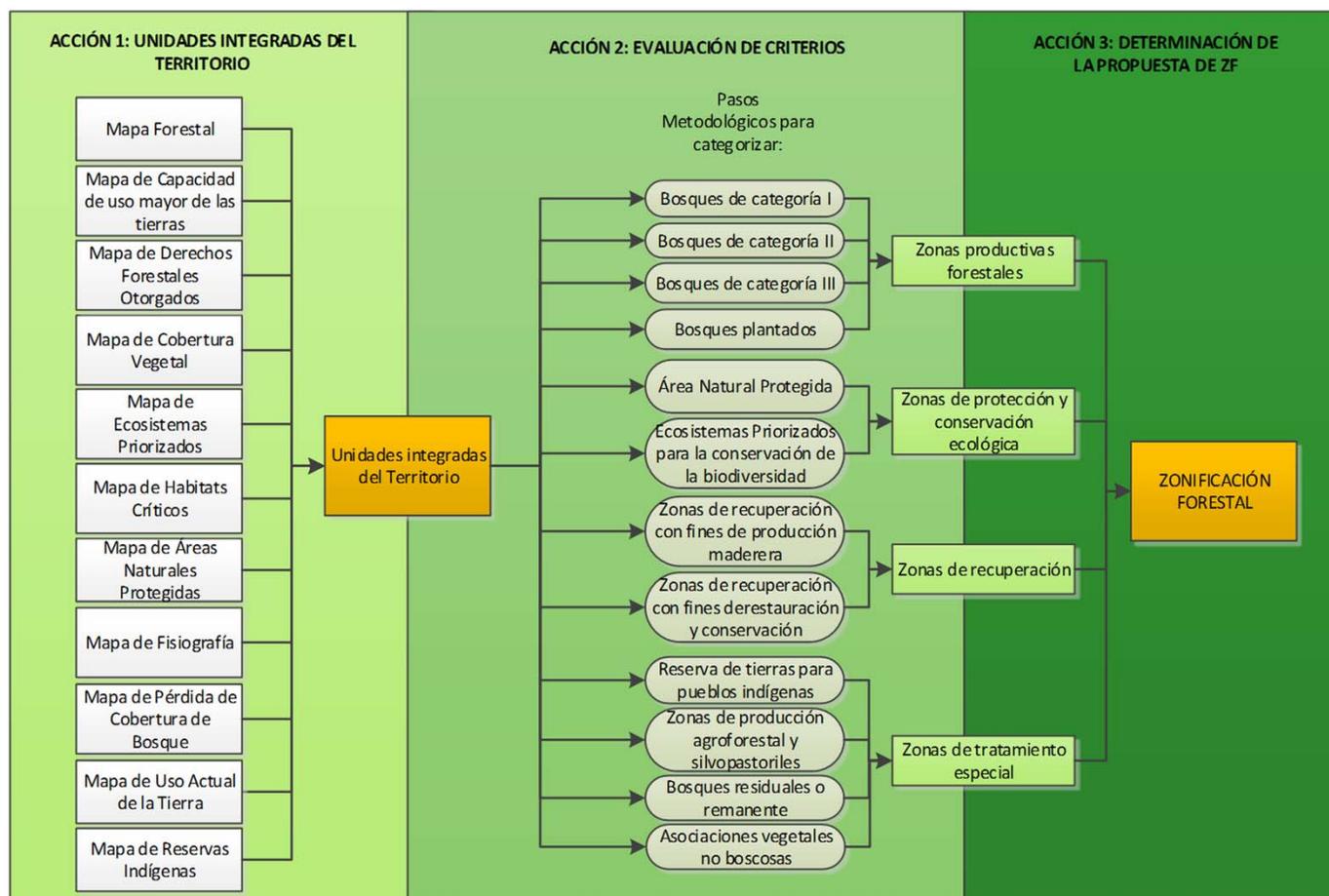
ESCALA: 1:100 000

MEDIO FÍSICO	VARIABLES/ATRIBUTOS	MAPA TEMÁTICO
Aptitud potencial productiva de las Tierras	Tierras con aptitud forestal y/o de protección	▪ Mapa de capacidad de uso mayor.
Fisiografía	Subpaisaje	▪ Mapa fisiográfico (para el mapa forestal)
	Pendiente $\geq 75\%$	▪ Mapa de pendientes
MEDIO BIOLÓGICO	VARIABLES/ATRIBUTOS	MAPA TEMÁTICO
Cobertura Vegetal	Formaciones vegetales no boscosas.	▪ Mapa de Cobertura Vegetal
Cobertura boscosa	Tipos de Bosque	▪ Mapa Forestal
Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad	Ecosistemas frágiles priorizados	▪ Mapa de Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad
Fauna	Hábitats críticos	▪ Mapa de Hábitats críticos
Áreas Naturales Protegidas	Áreas Naturales Protegidas de administración nacional (ANP).	▪ Mapa de ANPs (Registro del SERNANP)
	Áreas de Conservación Regional (ACR).	▪ Mapa de ACRs y ACPs (Registro del Gobierno Regional y SERNANP)
	Áreas de Conservación Privada (ACP).	
Volumen potencial promedio	Volumen potencial promedio	▪ Mapa Forestal: <ul style="list-style-type: none"> - Inventarios forestales - Inventario de Bosque de Producción permanente IBPP - Inventario Nacional Forestal INF - Censos contenidos en POAS verificados de concesiones certificadas

ASPECTOS CULTURALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS	VARIABLES/ATRIBUTOS	MAPA TEMÁTICO
ASPECTOS SOCIOCULTURALES		
Pérdida de cobertura de bosques.	Pérdida de cobertura de bosques.	▪ Mapa de pérdida de cobertura de bosques.
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS		
Plantaciones forestales	Plantaciones forestales	▪ Mapa forestal. <ul style="list-style-type: none"> - Registro Nacional de Plantaciones. - Concesiones de forestación y reforestación. ▪ Mapa de cobertura vegetal.
Uso actual de la tierra	Agrícola, Agroforestal y/o Silvopastoril, ganadería, pastos	▪ Mapa de Uso actual de la tierra (Agrícola, Agroforestal y/o Silvopastoril, ganadería, pastos).
Derechos forestales otorgados	Concesiones forestales (Maderables y no maderables)	▪ Mapa de Concesiones Forestales (Registro del Catastro Forestal)
Reservas Indígenas.	Reservas Indígenas.	▪ Mapa de Reservas Indígenas (Registro de reservas indígenas del Ministerio de Cultura).

Base de datos espacial

Fase de análisis (zonificación)

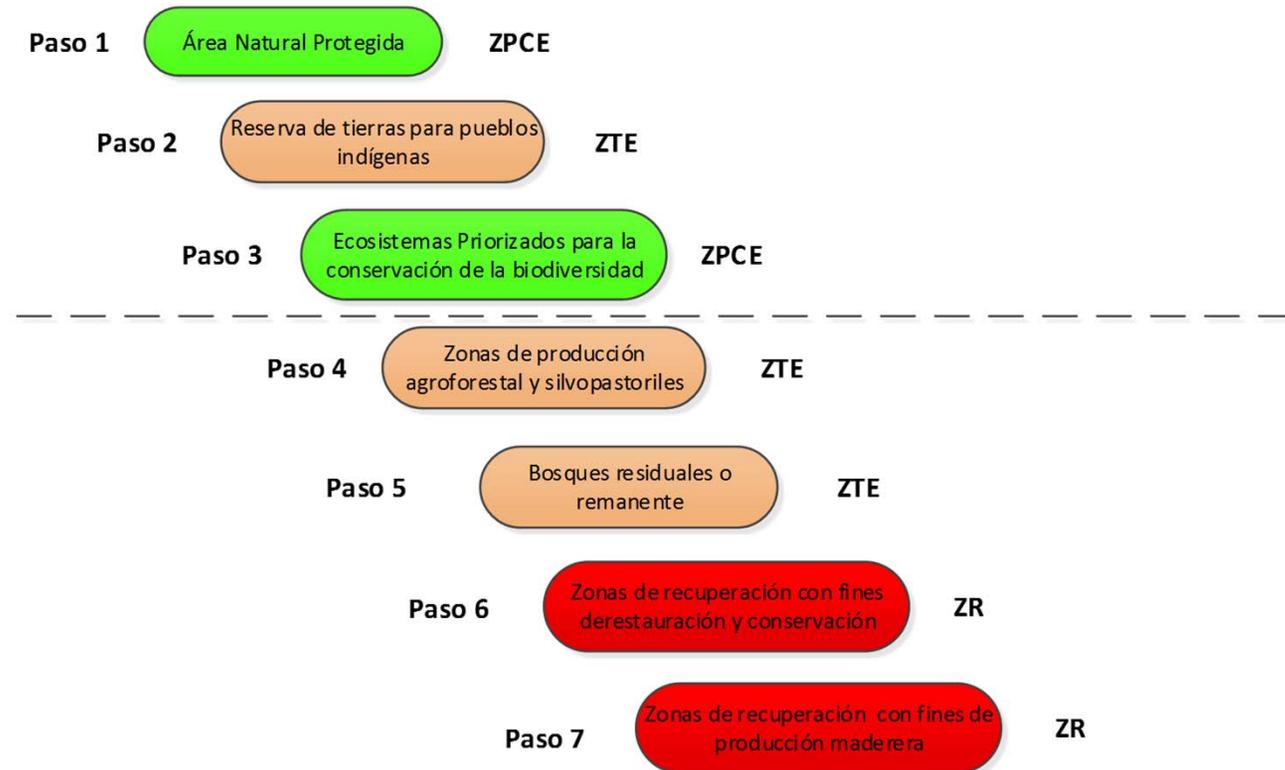


Propuesta de ZF

Fase de análisis (zonificación)



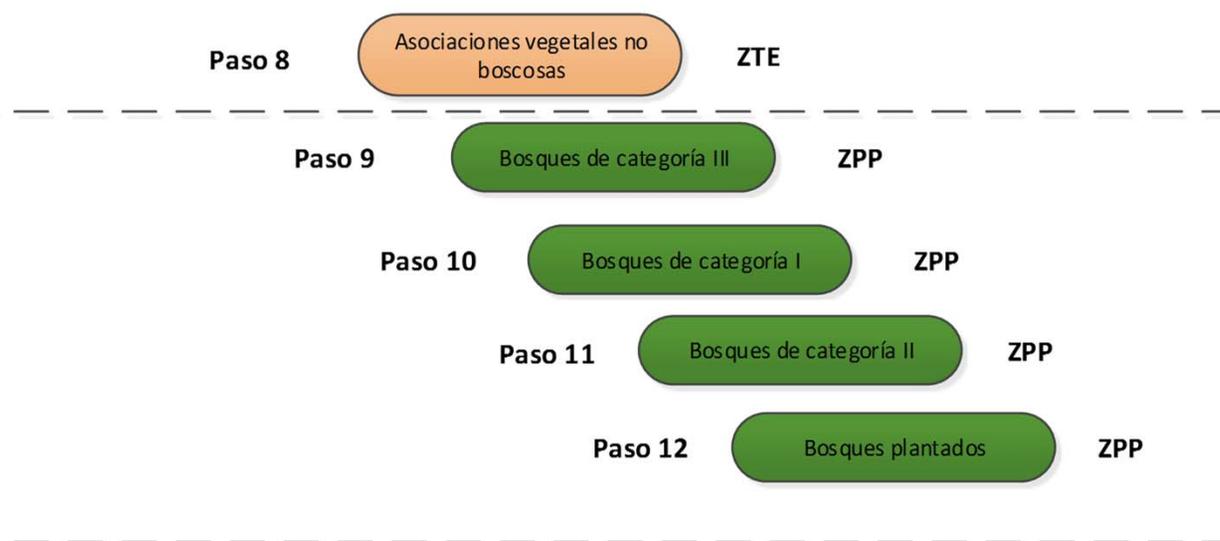
Secuencia metodológica



Fase de análisis (zonificación)



Secuencia metodológica



Fase de análisis (zonificación)



Paso 1

ZONA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA (ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS)	
Objetivo	Determinar las áreas naturales protegidas de administración nacional, de conservación regional, y de conservación privada.
Variables Requeridas	<p>Áreas Naturales Protegidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áreas Naturales Protegidas de administración nacional (ANP). - Áreas de Conservación Regional (ACR). - Áreas de Conservación Privada (ACP).
Criterios	I. Todas las unidades de ANP, ACR y ACP presentes en la zona de estudio se categorizan de manera automática.
Procedimiento de Análisis	<ul style="list-style-type: none"> - En el mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades de ANP, ACR y ACP. - Estas unidades se zonifican como Zona de Protección y Conservación Ecológica (Áreas Naturales Protegidas).
Usos	Los usos están regidos por la Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, a excepción de las áreas de conservación privada (ACP), cuyos usos se regulan por la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.


```

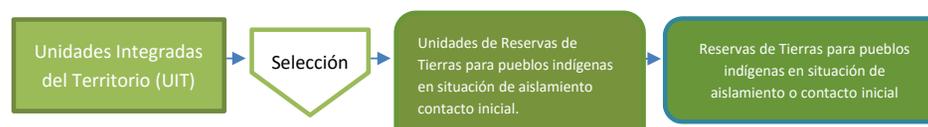
graph LR
    A[Unidades Integradas del Territorio (UIT)] --> B{Selección}
    B --> C[Unidades de ANP, ACR, ACP]
    C --> D[Zonas de protección y conservación ecológica]
  
```

Fase de análisis (zonificación)

Paso 2



CATEGORÍA	RESERVAS DE TIERRAS PARA PUEBLOS INDÍGENAS EN SITUACIÓN DE AISLAMIENTO O CONTACTO INICIAL.
Objetivo	Determinar las Reservas de Tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial.
Variables Requeridas	Mapa de Reservas Indígenas.
Criterios	I. Todas las unidades de Reservas de Tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial presentes en la zona de estudio (que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores).
Procedimiento de Análisis	- En el mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades Reservas de Tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial - El resultado se zonifica como Reservas de Tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial.
Usos	En ellas no se otorgan títulos habilitantes.



Fase de análisis (zonificación)

Paso 3



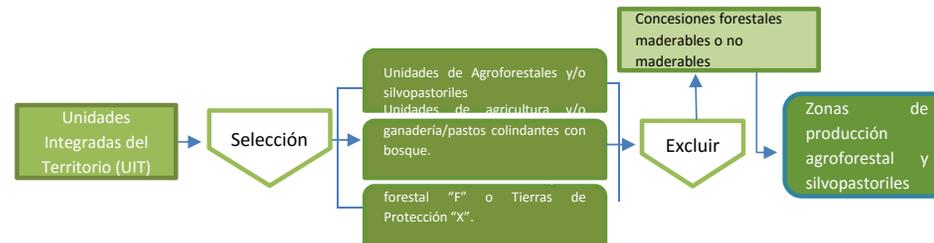
CATEGORÍA	ECOSISTEMAS PRIORIZADOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
Objetivo	Determinar los Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad.
VARIABLES REQUERIDAS	Mapa de Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad. (Para la elaboración de este mapa se considerará los criterios y procedimientos establecidos en el anexo 1 de la presente guía).
Criterios	I. Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad.
Procedimiento de Análisis	<ul style="list-style-type: none">- Del mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que correspondan a Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad.- El resultado se zonifica como Zonas de Protección y Conservación Ecológica (Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad).
Usos	Constituyen áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en las que se restringen o limitan los usos extractivos con fines maderables.



Fase de análisis (zonificación)

Paso 4

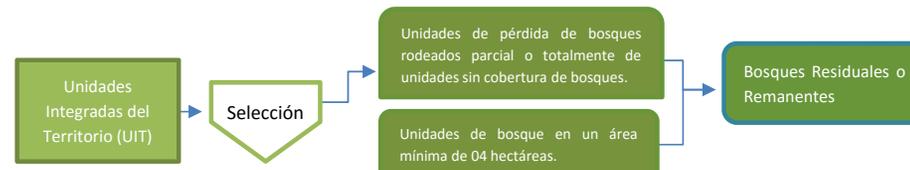
CATEGORÍA		ZONAS DE PRODUCCIÓN AGROFORESTAL Y SILVOPASTORILES.
Objetivo		Determinar las zonas de producción agroforestal y silvopastoriles.
Variables Requeridas		Uso actual de la tierra Capacidad de uso mayor de las tierras
Criterios		I. Unidades de "agroforestales" y/o "silvopastoriles" II. Unidades de "agricultura" y/o "ganadería/pasto" con bosques colindantes III. Unidades de tierras con aptitud de uso mayor del grupo forestal y/o protección.
Procedimiento de Análisis*		- Del mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que cumplan los criterios I, II y III que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores. - Los bosques colindantes a todas las unidades identificadas, son incorporadas a esta zona para fines de manejo forestal y serán definidas con mayor precisión según cada caso. - Se aplicará un análisis de agrupamiento para conformar áreas homogéneas. - El resultado se zonifica como Zonas de producción agroforestal y silvopastoriles. * De no contar con información de los criterios I, II y III, los sistemas agroforestales establecidos con anterioridad a la aprobación de la Ley 29763, se constituyen de manera automática como zonas de producción agroforestales. Los contratos de cesión en uso para sistemas agroforestales otorgados previo al proceso de ZF, serán incorporados automáticamente. No se consideran en esta categoría las concesiones forestales maderables o no maderables.
Usos		Para fines de producción forestal, agrícola o pecuaria en sistemas agroforestales y silvopastoriles de forma sostenible, contribuyendo a la provisión de servicios ecosistémicos. Comprenden el uso silvopastoril en los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre en tierras de dominio del Estado.



Fase de análisis (zonificación)

Paso 5

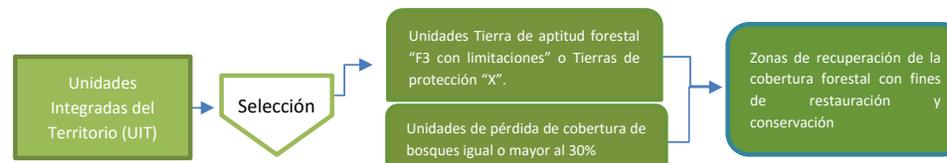
CATEGORÍA		BOSQUES RESIDUALES O REMANENTES.
Objetivo		Determinar los Bosques residuales o remanentes.
VARIABLES REQUERIDAS		Tipos de bosques y/o formaciones vegetales Pérdida de cobertura de bosque.
Criterios		I. Unidades de bosque, rodeadas parcial o totalmente de unidades sin cobertura de bosques. II. El bosque residual o remanente tendrá un área mínima de 04 hectáreas.
Procedimiento de Análisis		- Análisis de imágenes satelitales actualizadas complementadas con inspecciones de campo. - Del mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que cumplan los criterios I y II, y que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores. - Se aplica un análisis de agrupamiento para conformar áreas homogéneas. - El resultado se zonifica como Bosques Residuales o Remanentes.
Usos		De acuerdo a sus condiciones bióticas y abióticas, pueden destinarse a funciones de protección, aprovechamiento de productos no maderables, los servicios de los ecosistemas forestales y otros tipos de vegetación silvestre. Se permite la extracción de madera con regulaciones estrictas y el aprovechamiento económico de servicios de los ecosistemas en las condiciones que establezca el reglamento para la gestión forestal y los lineamientos técnicos complementarios.



Fase de análisis (zonificación)

Paso 6

ZONAS DE RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA FORESTAL CON FINES DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN	
CATEGORÍA	
Objetivo	Determinar las zonas de zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de restauración y conservación.
VARIABLES REQUERIDAS	Tipos de bosque Pérdida de cobertura de bosques. Capacidad de uso mayor de las tierras Pendientes Cobertura vegetal: Áreas hidromórficas permanentes
CRITERIOS	I. Unidades con pérdida de cobertura de bosques igual o mayor al 30% del área**. II. Unidades de tierras para protección según capacidad de uso mayor.* III. Unidades de tierras de aptitud de uso mayor "F3 con limitaciones".* *Se aplican si se dispone de dicha información. Caso contrario se consideraran las áreas con pendientes mayores a 75% y áreas hidromórficas permanentes. **Se realiza un análisis espacial para determinar las unidades con bosques mayor o igual al 30%.
PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS	- Del mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que cumplen con el criterio I y II, y/o criterios I y III; y que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores. - Se aplicará un análisis de agrupamiento para conformar áreas homogéneas. - El resultado se zonifica como Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de restauración y conservación. No se consideran en esta categoría concesiones forestales maderables, cuya pérdida de cobertura de bosque sea menor al 30% del área de la concesión. En este caso, el titular implementará estrategias para recuperar dicha pérdida.
USOS	Las condiciones bióticas y abióticas favorecen la reforestación con especies nativas destinadas a la restauración ecológica, a la provisión de servicios de los ecosistemas y al aprovechamiento de fauna silvestre y de productos forestales diferentes a la madera que no afecten la cobertura vegetal, según los casos. Sistemas agroforestales.

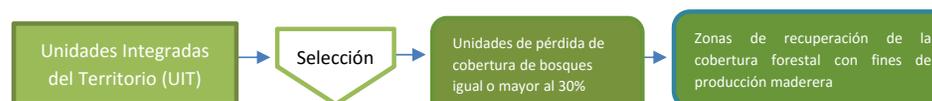


Fase de análisis (zonificación)

Paso 7



CATEGORÍA ZONAS DE RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA FORESTAL CON FINES DE PRODUCCIÓN FORESTAL MADERERA	
Objetivo	Determinar las zonas de zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de producción forestal maderera
VARIABLES REQUERIDAS	Pérdida de cobertura de bosques.
Criterios	I. Unidades con pérdida de cobertura de bosques igual o mayor al 30% del área*. * Se realiza un análisis espacial para determinar las unidades con bosques mayor o igual al 30%.
Procedimiento de Análisis	<ul style="list-style-type: none"> - Del mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que cumplen con el criterio I, y que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores. - Se aplicará un análisis de agrupamiento para conformar áreas homogéneas. - El resultado se zonifica como Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de producción forestal maderable. <p>No se consideran en esta categoría concesiones forestales maderables, cuya pérdida de cobertura de bosque sea menor al 30% del área de la concesión. En este caso, el titular implementará estrategias para recuperar dicha pérdida.</p>
Usos	Las condiciones bióticas y abióticas favorecen la instalación de plantaciones forestales con fines de producción de maderera y otros productos forestales y de fauna silvestre. Sistemas agroforestales.



Fase de análisis (zonificación)

Paso 8



CATEGORÍA ASOCIACIONES VEGETALES NO BOSCOSAS.	
Objetivo	Determinar las Asociaciones vegetales no boscosas
Variables Requeridas	Cobertura vegetal
Criterios	I. Unidades con formaciones vegetales: Herbazal, Sabana, Matorral, Arbustales, Jalca, Páramo, Pajonal andino, Bofedal, Cardonal, Tillandsial, Loma y otras. Incluyen áreas que no cumplen las condiciones para ser bosque.
Procedimiento de Análisis	- Del mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que cumplan con el criterio I, y que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores. - Se aplicará un análisis de agrupamiento para conformar áreas homogéneas. - El resultado se zonifica como asociaciones vegetales no boscosas.
Usos	De acuerdo a sus condiciones bióticas y abióticas, pueden destinarse a funciones de protección, aprovechamiento de productos no maderables y al aprovechamiento económico de servicios de los ecosistemas en las condiciones que establezca el reglamento.



Fase de análisis (zonificación)

Paso 9



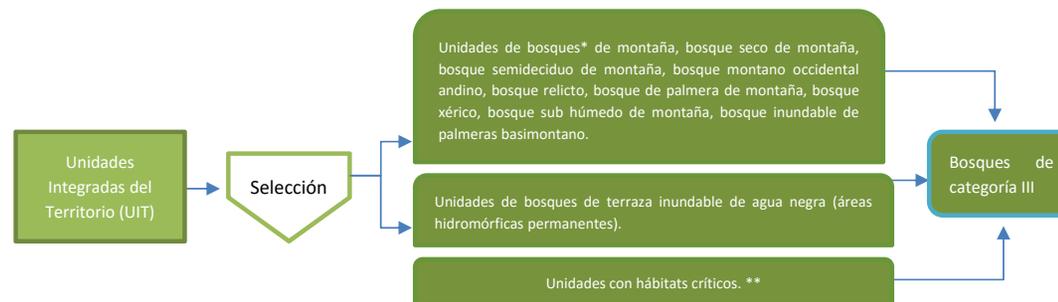
CATEGORÍA		BOSQUES PLANTADOS
Objetivo		Determinar los Bosques Plantados
VARIABLES REQUERIDAS		Plantaciones forestales (Mapa forestal)
Criterios		I. Unidades de plantaciones forestales
Procedimiento de Análisis		<ul style="list-style-type: none">- Se seleccionan las unidades de Plantaciones forestales y que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores.- El resultado se zonifica como Bosques Plantados. <p>No se consideran en esta categoría las concesiones forestales con fines maderables otorgadas.</p>
Usos		Producción sostenible de madera y otros productos forestales, así como el aprovechamiento económico de servicios de los ecosistemas de acuerdo a sus condiciones bióticas y abióticas.



Fase de análisis (zonificación)

Paso 10

CATEGORÍA		BOSQUES DE CATEGORÍA III
Objetivo	Determinar los Bosques de categoría III	
VARIABLES REQUERIDAS	Cobertura de bosques	
Criterios	<p>I. Unidades de Bosque* de montaña, bosque seco de montaña, bosque semidecíduo de montaña, bosque montano occidental andino, bosque relicto, bosque de palmera de montaña, bosque xérico, bosque sub húmedo de montaña, bosque inundable de palmeras basimontano.</p> <p>II. Bosques de terraza inundable de agua negra (áreas hidromórficas permanentes)</p> <p>III. Unidades con hábitats críticos. **</p> <p>* De existir otras unidades de bosques de otras fuentes, estas deben ser compatibilizadas con las establecidas **Se aplica si se dispone de dicha información.</p>	
Procedimiento de Análisis	<ul style="list-style-type: none"> - En el mapa de unidades integradas se seleccionan las unidades que cumplan con cualquiera de los 3 criterios y que no hayan sido categorizados anteriormente. - Se aplicará un análisis de agrupamiento para conformar unidades homogéneas. - El resultado se zonifican como bosques de categoría III. <p>Las concesiones de conservación y ecoturismo que no se seleccionaron en el paso 3 se incorporan en esta categoría de manera automática.</p>	
Usos	Provisión de servicios de los ecosistemas y que permiten el aprovechamiento sostenible de recursos forestales diferentes a la madera sin reducir la cobertura vegetal, así como de la fauna silvestre y de los servicios de los ecosistemas.	

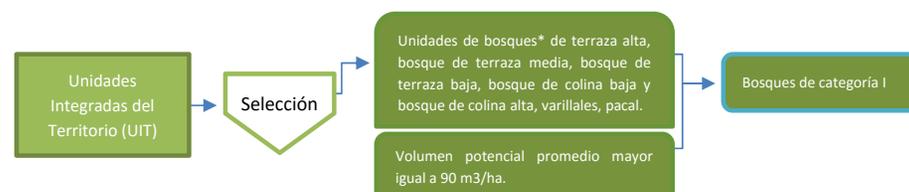


Fase de análisis (zonificación)

Paso 11



CATEGORÍA	BOSQUES DE CATEGORÍA I
Objetivo	Determinar los Bosques de Categoría I
VARIABLES REQUERIDAS	Cobertura vegetal Cobertura de bosques Potencial Volumétrico
Criterios	I. Unidades de bosques* de terraza alta, bosque de terraza media, bosque de terraza baja, bosque de colina baja y bosque de colina alta, varillales, pacal. II. Volumen potencial promedio mayor igual a 90 m ³ /ha. * De existir otras unidades de bosques de otras fuentes, estas deben ser compatibilizadas con las establecidas
Procedimiento de Análisis	- En el mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que cumplan con los 2 criterios y que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores. - Se aplicará un análisis de agrupamiento para conformar áreas homogéneas. - El resultado se zonifica como bosques de categoría I.
Usos	Extracción de madera bajo sistemas intensivos o mecanizados, extracción de productos no maderables y de fauna silvestre y el aprovechamiento económico de servicios de los ecosistemas.

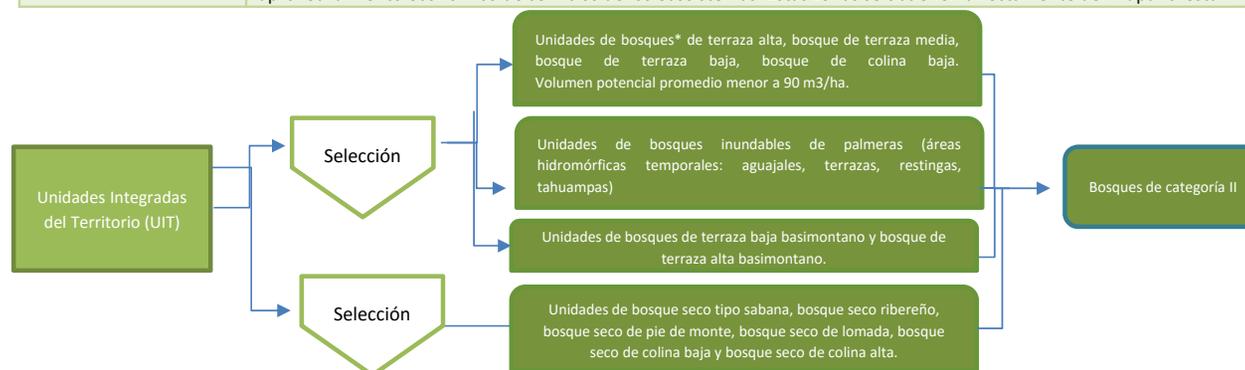


Fase de análisis (zonificación)

Paso 12



CATEGORÍA		BOSQUES DE CATEGORÍA II
Objetivo	Determinar los Bosques de categoría II	
VARIABLES REQUERIDAS	Cobertura vegetal Cobertura de bosques Potencial volumétrico	
Criterios	I. Unidades de bosques de terraza alta, bosque de terraza media, bosque de terraza baja, bosque de colina baja. Volumen potencial promedio menor a 90 m ³ /ha. I. Bosques inundables de palmeras (áreas hidromórficas temporales: aguajales, terrazas, restingas, tahuampas). II. Bosque de terraza baja basimontano y bosque de terraza alta basimontano. III. Bosque seco tipo sabana, bosque seco ribereño, bosque seco de pie de monte, bosque seco de lomada, bosque seco de colina baja y bosque seco de colina alta.	
Procedimiento de Análisis	- En el mapa de unidades integradas se seleccionan todas las unidades que cumplan con los criterios I, II y III, y que no hayan sido categorizadas en los pasos anteriores. A esta, se le adiciona todas las unidades que cumplan con el criterio IV según corresponda. - Se aplicará un análisis de agrupamiento para conformar áreas homogéneas. - El resultado se zonifica como bosques de categoría II.	
Usos	Extracción de madera bajo sistemas de baja intensidad, extracción de productos no maderables y de fauna silvestre y el aprovechamiento económico de servicios de los ecosistemas. Estas zonas se obtienen directamente del mapa forestal.	



Fase de reflexión y apropiación



En esta fase se reafirma el principio de participación del proceso de ZF, a través de la realización de talleres con los actores y población local, en donde se socializa los resultados obtenidos en las fases anteriores y se recogen los aportes y comentarios surgidos. Está a cargo de los Comités Técnicos o Sub Comités Técnicos, según corresponda, con soporte del Equipo Técnico.

Es importante propiciar que los actores locales que participaron en el recojo o levantamiento de información en campo formen parte de los talleres.

El Comité Técnico propone la realización de los **procesos de consulta** en caso corresponda en el ámbito zonificado, al Gobierno Regional quien evalúa la misma a fin de identificar si ésta es susceptible de ser consultada, de acuerdo a la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios y su Reglamento.

Talleres de
socialización y reflexión

Fase de elaboración de propuesta final de ZF



En base a los resultados obtenidos en la fase anterior, el Gobierno Regional elabora con el soporte del Equipo Técnico, el **Expediente de ZF con la propuesta final de ZF**, en coordinación con el Comité Técnico y será remitido al SERFOR para su revisión.

Los Sub Comités Técnicos (en el caso que se hayan constituido) con el soporte del Equipo Técnico, emiten un informe de actividades respecto del desarrollo del proceso en cada una de las cuencas o provincias bajo su coordinación, cerciorándose que el proceso ha sido desarrollado de manera participativa y a su vez se ha generado toda la información necesaria en cada uno de los ámbitos territoriales y la validación de sus resultados, el cual será incorporado en el expediente de ZF.

El Equipo Técnico, bajo la coordinación del Comité Técnico elabora un Informe completo sobre el desarrollo y cumplimiento del proceso el cual se incorpora en el Expediente de ZF.

Expediente de ZF

ETAPA DE APROBACIÓN



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



IMPLEMENTA
GOBIERNO REGIONAL

ASISTENCIA TECNICA
SERFOR

APRUEBA
MINAM

Inicia el proceso de OF

Aprobación Total



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



Zonas de Producción Permanente

- Bosques de categoría I
- Bosques de categoría II
- Bosques de categoría III
- Bosques plantados



Zonas de Protección y Conservación Ecológica

Ecosistemas priorizados para la conservación de la biodiversidad incluyendo Áreas Naturales Protegidas



Zonas de Recuperación

- Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de producción maderera
- Zonas de recuperación de la cobertura forestal con fines de restauración y conservación



Zonas de Tratamiento Especial

- Reserva de tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial
- Zonas de producción agroforestal y silvopastoriles.
- Bosques residuales o remanentes
- Asociaciones vegetales no boscosas

Aprobación Modular



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



1er Módulo

- Las zonas de protección y conservación ecológica (Áreas Naturales Protegidas)
- Las Reservas de Tierras para pueblos indígenas en situación de aislamiento o contacto inicial
- Las zonas de protección y conservación ecológica (Ecosistemas priorizados)

2do. Módulo

- Las zonas de producción agroforestal y silvopastoriles
- Los bosques residuales o remanentes
- Las zonas de recuperación con fines de restauración y conservación
- Las zonas de recuperación con fines de producción maderera
- Asociaciones vegetales no boscosas

3er. Módulo

- Bosques de categoría III
- Bosques de categoría I
- Bosques de categoría II
- Bosques plantados

ETAPA DE MONITOREO



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



SERFOR

GOBIERNO REGIONAL

Informe de monitoreo semestral del GORE (o cuando SERFOR lo solicite)



Monitoreo nivel I: Monitoreo de las variables temáticas

OBJETIVO	VARIABLE TEMÁTICA	ASPECTO DE MONITOREO
MAPA FORESTAL	Tipo de bosques	Áreas de bosque Bosques residuales o remanentes
	Pérdida de cobertura de bosque	Áreas de no bosque Tasa de pérdida de cobertura de bosques
	Bosques plantados	Plantaciones forestales
	Volumen Potencial promedio	Volumen potencial promedio
COBERTURA VEGETAL	Formaciones vegetales no boscosas	Formaciones vegetales no boscosas
USO ACTUAL DE LA TIERRA	Uso actual de la tierra	Unidades de “agroforestales”, “silvopastoriles”, “agricultura” o “ganadería/pastos”
ECOSISTEMAS PRIORIZADOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Ecosistemas priorizados	Ecosistemas frágiles priorizados
HÁBITATS CRÍTICOS	Hábitats críticos	Hábitats críticos
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	Áreas naturales protegidas.	Áreas Naturales Protegidas
		Áreas de Conservación Regional
		Área de Conservación Privada
RESERVAS DE TIERRAS PARA PUEBLOS INDÍGENAS EN SITUACIÓN DE AISLAMIENTO O CONTACTO INICIAL	Reservas indígenas	Reservas indígenas



Monitoreo nivel II: Monitoreo de aplicación de la ZF

OBJETIVO	ASPECTO DE MONITOREO
ZONIFICACIÓN FORESTAL	Verificar el adecuado cumplimiento de todos los usos que obligan cada categoría de ZF.
	El seguimiento de los grupos de la población involucrados en la ZF para obtener su percepción sobre la implementación, grado de satisfacción. Se deben tomar en cuenta los distintos grupos de la población.
ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	Verificar el cumplimiento de la articulación de la ZF con los otros instrumentos de gestión del territorio (Plan de Desarrollo Concertado, Presupuesto Participativo, PIPs, ZEE, EE, DIT, Plan de Ordenamiento Territorial, PAT, PDU, etc, según corresponda).
	Verificar el cumplimiento de la articulación de la ZF con de los planes estratégicos u operativos sectoriales que intervienen en el territorio (MINAGRI, MEF, MINEM, MINAM, MINCETUR, MTC, PRODUCE, CULTURA, VIVIENDA, etc.).
	Verificar el cumplimiento de la articulación de los planes estratégicos u operativos de organizaciones e instituciones privadas que intervienen en el territorio con la ZF.

ETAPA DE EVALUACIÓN



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



Informe de evaluación del SERFOR

- Primer semestre del año 3
- Segundo semestre del año 5 (o cuando sea necesario)



Evaluación nivel I: Evaluación de las variables temáticas

OBJETIVO	VARIABLE TEMÁTICA	ASPECTO DE MONITOREO
MAPA FORESTAL	Tipo de bosques	Áreas de bosque Bosques residuales o remanentes
	Pérdida de cobertura de bosque	Áreas de no bosque Tasa de pérdida de cobertura de bosques
	Bosques plantados	Plantaciones forestales
	Volumen Potencial promedio	Volumen potencial promedio
COBERTURA VEGETAL	Formaciones vegetales no boscosas	Formaciones vegetales no boscosas
USO ACTUAL DE LA TIERRA	Uso actual de la tierra	Unidades de “agroforestales”, “silvopastoriles”, “agricultura” o “ganadería/pastos”
ECOSISTEMAS PRIORIZADOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Ecosistemas priorizados	Ecosistemas frágiles priorizados
HÁBITATS CRÍTICOS	Hábitats críticos	Hábitats críticos
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	Áreas naturales protegidas.	Áreas Naturales Protegidas
		Áreas de Conservación Regional
		Área de Conservación Privada
RESERVAS DE TIERRAS PARA PUEBLOS INDÍGENAS EN SITUACIÓN DE AISLAMIENTO O CONTACTO INICIAL	Reservas indígenas	Reservas indígenas



Evaluación nivel II: Evaluación de aplicación de la ZF

OBJETIVO	ASPECTO DE MONITOREO
ZONIFICACIÓN FORESTAL	Verificar el adecuado cumplimiento de todos los usos que obligan cada categoría de ZF.
	El seguimiento de los grupos de la población involucrados en la ZF para obtener su percepción sobre la implementación, grado de satisfacción. Se deben tomar en cuenta los distintos grupos de la población.
ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	Verificar el cumplimiento de la articulación de la ZF con los otros instrumentos de gestión del territorio (Plan de Desarrollo Concertado, Presupuesto Participativo, PIPs, ZEE, EE, DIT, Plan de Ordenamiento Territorial, PAT, PDU, etc, según corresponda).
	Verificar el cumplimiento de la articulación de la ZF con de los planes estratégicos u operativos sectoriales que intervienen en el territorio (MINAGRI, MEF, MINEM, MINAM, MINCETUR, MTC, PRODUCE, CULTURA, VIVIENDA, etc.).
	Verificar el cumplimiento de la articulación de los planes estratégicos u operativos de organizaciones e instituciones privadas que intervienen en el territorio con la ZF.



Evaluación nivel III: Evaluación del cumplimiento de metas y objetivos

OBJETIVO	ASPECTO DE EVALUACIÓN
ZONIFICACION FORESTAL	Logros conseguidos en materia de objetivos específicos de la ZF.
	Acciones realizadas de cada meta de la ZF.
	Logros conseguidos de cada meta de la ZF.
	Qué ha influido en los logros de la ZF.

ETAPA DE ACTUALIZACIÓN



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

GORE

- En base a los resultados de la evaluación, el Gobierno Regional a través del Equipo Técnico realiza ajustes a la ZF y reformula el expediente de ZF.
- La actualización de la ZF se llevará a cabo en el **primer trimestre del año 06**. De ser el caso, el Gobierno Regional puede iniciar la actualización antes, en base a las recomendaciones de las evaluaciones realizadas. La actualización inicia una nueva etapa de formulación.

Expediente de Actualización de la ZF



Equipo técnico:

Ing. Leónidas Suel Caller

Especialista en Ordenamiento Forestal
lsuel@serfor.gob.pe

Geog. Mariela Ramos Ipanaque

Especialista en Zonificación Forestal
mramos@serfor.gob.pe

Av. Siete N° 229. Urb. Rinconada Baja – La Molina
Teléfono (51 1) 2259005

www.serfor.gob.pe

