



FORO MACRORREGIONAL NORTE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DESARROLLO REGIONAL – DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES –



POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE LA REGIÓN CAJAMARCA PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO Desafíos y oportunidades para el Desarrollo Regional

Por: Ing. Gílmer A. Muñoz Espinoza

Piura, 16 de octubre del 2012



Enfoque de Desarrollo Regional:

VISIÓN HOLÍSTICA Y SISTEMICA



Economía Autocentrada, Viable

Económico

Participación Ciudadana e inclusión social y Equitativo

Social

Ambientalmente Viable

Ambiental

DESARROLLO SOSTENIBLE

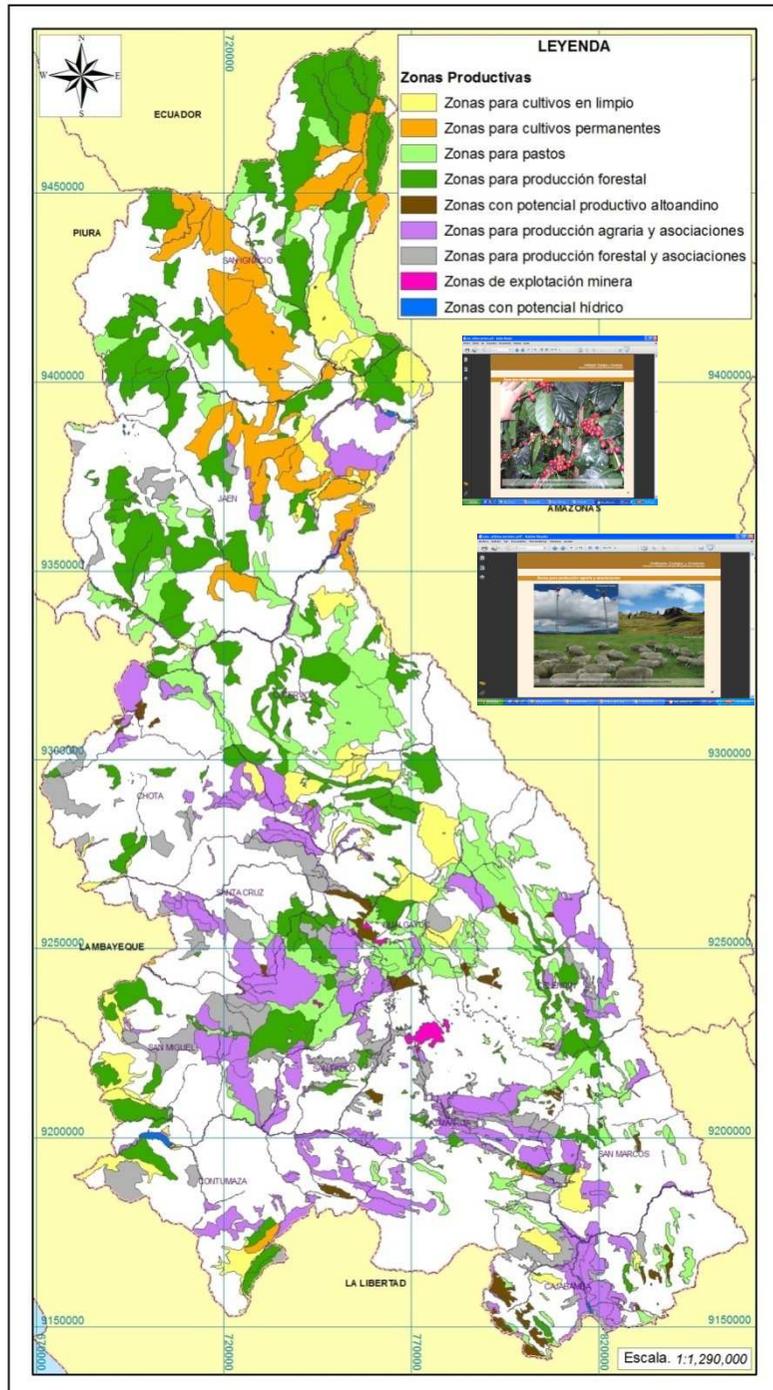
NUEVO MODELO BASADO EN LAS POTENCIALIDADES DE LA REGIÓN

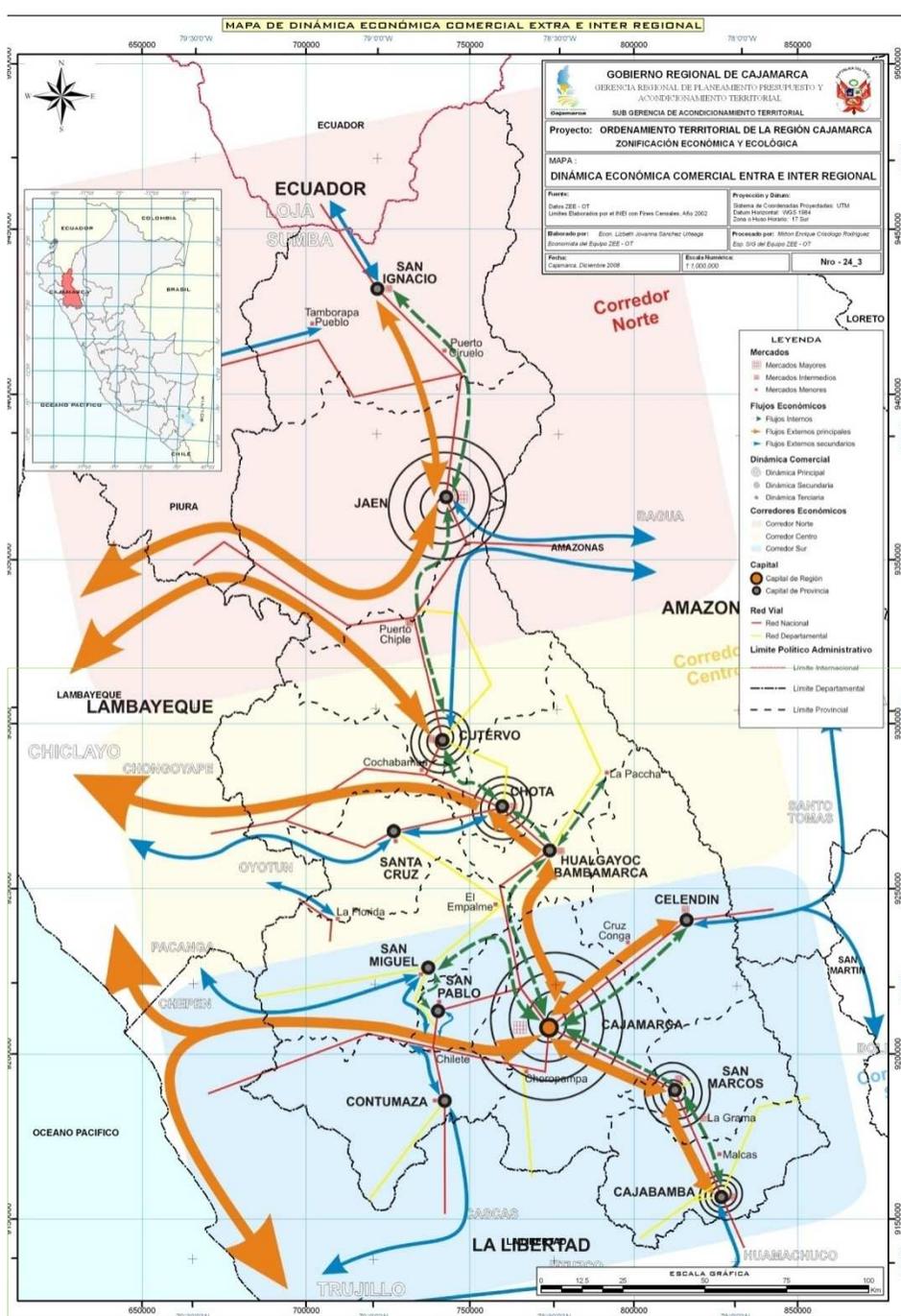
ZONAS PRODUCTIVAS

39 %

Según la ZEE, las ZONAS PRODUCTIVAS del territorio de Cajamarca constituyen, 1'286,574 ha, de las cuales:

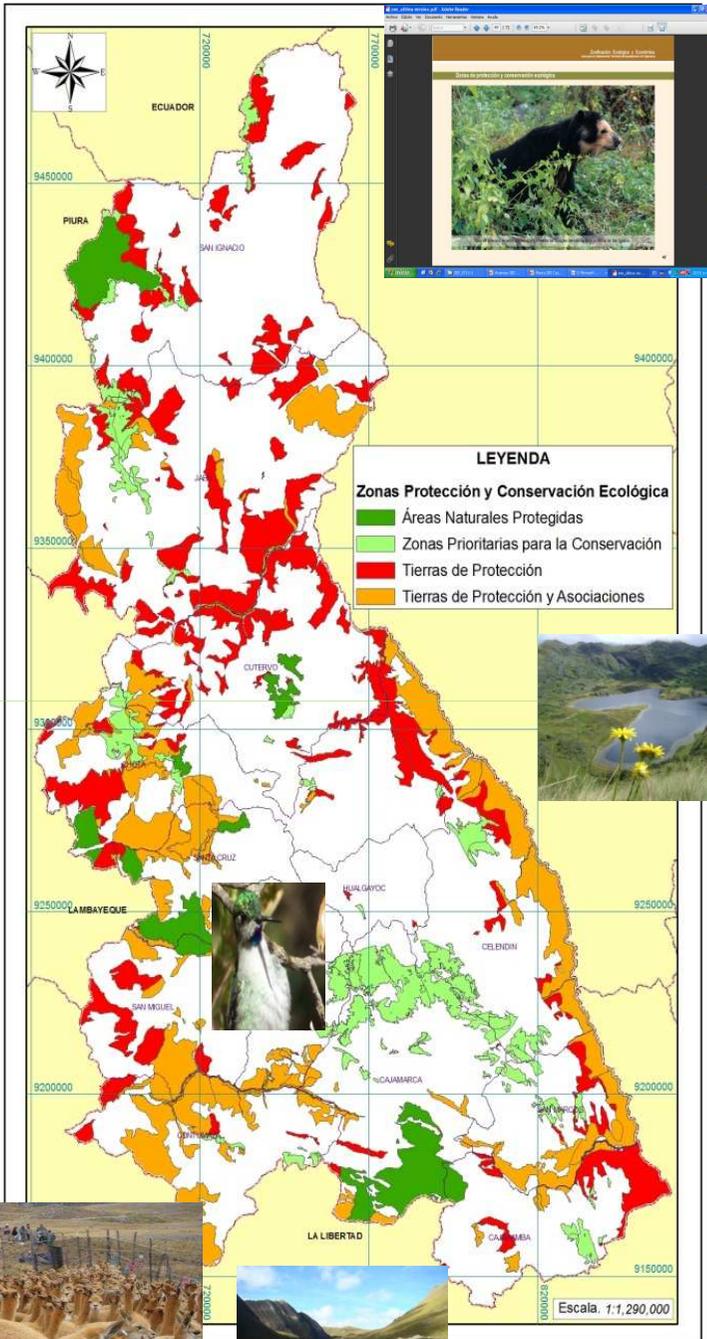
263,762 ha (20.5%) tienen aptitud para la agricultura,
249,596 ha (19.4%) para pastos,
305,397 ha (23.7%) para producción forestal,
27,049 ha (2,1%) para cultivos alto andinos,
5,346 ha (0.4%) son de actual explotación minera,
24,451 ha (1.9%) presentan potencial hídrico y
410,975 ha (32.0%) son asociaciones con potencial productivo, turístico, energético y minero.





RENAMA

En Cajamarca, se diferencian claramente tres corredores económicos (norte, centro y sur), interrelacionados por flujos comerciales propios y vías de comunicación comunes que los integran hacia ciudades núcleos de mercado. Estos corredores articulan zonas productivas rurales con centros urbanos o ciudades intermedias, generando procesos agroindustriales y comerciales y un conjunto de servicios financieros y no financieros. Cajamarca presenta una variedad de actividades económicas importantes por su contribución al PBI regional.



ZONAS DE PROTECCION Y CONSERVACION ECOLOGICA

31 %

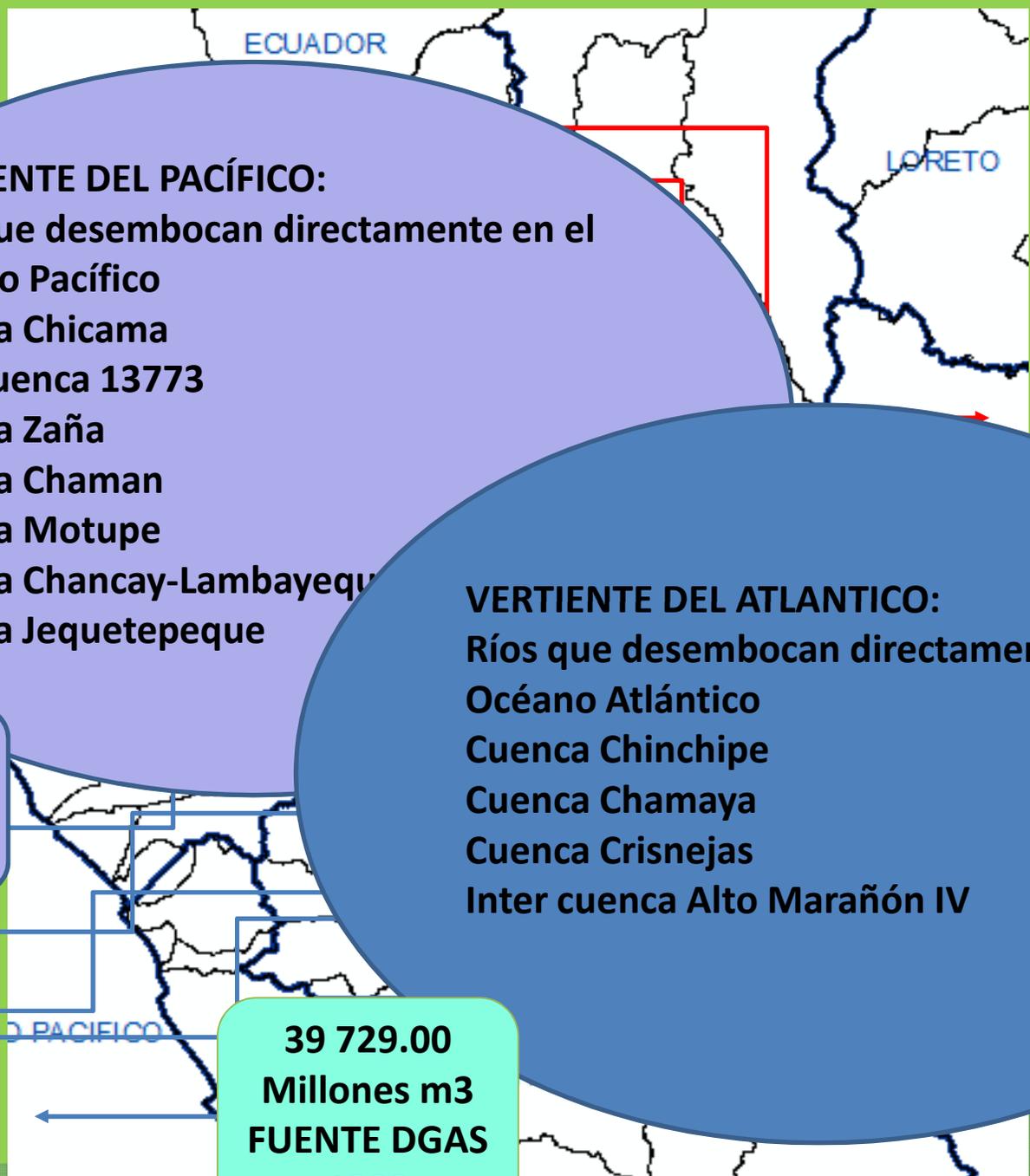
Están conformadas por las Áreas Naturales Protegidas, y otras formas de conservación, las tierras de protección en laderas y los humedales (pantanos, aguajales y cochas). También se incluyen las cabeceras de cuenca y las áreas cercanas a los cauces de los ríos.

La identificación de estos espacios permite además impulsar proyectos de Compensación por Servicios Ambientales, investigación, conservación del germoplasma, ecoturismo, entre otros.



Bosque de Pagaibamba





VERTIENTE DEL PACÍFICO:
Ríos que desembocan directamente en el Océano Pacífico

- Cuenca Chicama
- Intercuenca 13773
- Cuenca Zaña
- Cuenca Chaman
- Cuenca Motupe
- Cuenca Chancay-Lambayeque
- Cuenca Jequetepeque

VERTIENTE DEL ATLANTICO:
Ríos que desembocan directamente en el Océano Atlántico

- Cuenca Chinchipe
- Cuenca Chamaya
- Cuenca Crisnejas
- Inter cuenca Alto Marañón IV

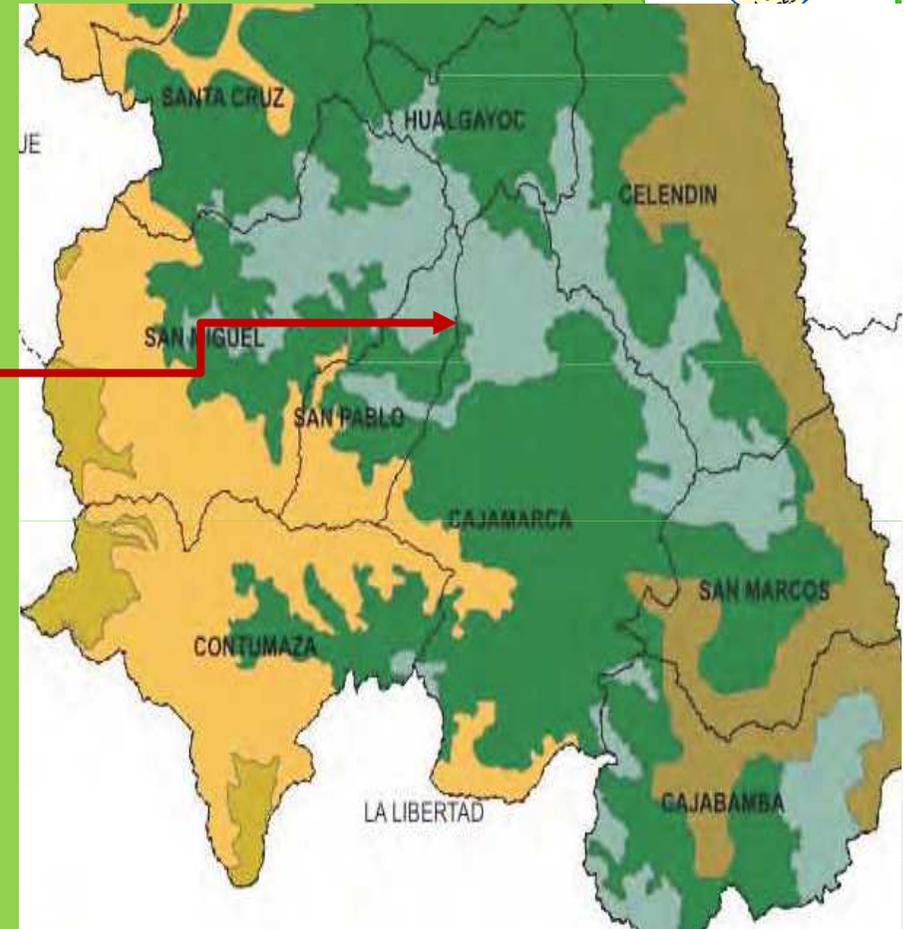
3513.10
Millones de
m3

36215.90
Millones
m3

39 729.00
Millones m3
FUENTE DGAS
1992

Centros Hidrológicos

La región Cajamarca, tanto al norte como al sur de la Depresión de Huancabamba, tiene considerables áreas altoandinas en cabeceras de cuencas, que constituyen centros de acumulación de agua permanente en lagunas, humedales y en el mismo suelo, denominados por algunos autores “centros hidrológicos”.



Tomando en cuenta la precipitación, que se incrementa con la altitud, la alta cobertura vegetal, cercana al 100%, y la presencia de suelos oscuros, turbosos e higroscópicos, sobre relieves más o menos planos, se forman frecuentes lagunas y humedales que alimentan constantemente a los cursos de agua, que en niveles inferiores se transforman en ríos (Sánchez I. et al, 2006).



Marco legal



Nacional

Principales instrumentos

- Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC). Aprobada por DS N° 086 – 2003 – PCM (27.10.03.). Actualmente en actualización.
- Plan de acción de adaptación y mitigación frente al Cambio Climático. Aprobado por RM N° 238 – 2010 – MINAM (02.12.10.)
- Guía nacional para la elaboración de Estrategias Regionales de Cambio Climático. Publicada por el MINAM en el marco de la 2da comunicación nacional de CC (marzo del 2008). Actualizada en el 2011.



Guía [para la elaboración de Estrategias Regionales frente al Cambio Climático]



Marco legal



Regional

- Ordenanza Regional N° 004 – 2011 – GRCAJ – CR (publicada 26.05.11.). Modifica la O.R. N° 013 – 2005 – GRCAJ – CR. Que aprueba y redefine el '**Grupo Técnico Regional de Cambio Climático y Gestión de Riesgo**'.
- El GTR se articula a la CAR y por ende al Sistema Regional de Gestión Ambiental (SRGA) de Cajamarca, así como sus principales instrumentos: Política Ambiental Regional al 2021, Plan de Acción Ambiental Regional 2011 – 2014, Agenda Ambiental Regional 2012 – 2014.
- Es también por ello que el GTR y el proceso en sí, se articula / alinea a instrumentos regionales como: Plan de Desarrollo Regional Concertado al 2021, Plan Estratégico Institucional Regional (2012 – 2015), Zonificación Ecológica Económica, Estrategia Regional de Diversidad Biológica al 2021, Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales, entre otros.

El Plenario:
Lima, jueves 26 de mayo de 2011

NORMAS LEGALES 443271

Modifican la Ordenanza Regional N° 013-2005-GR-CAJ-CR, respecto a la conformación y nombre del Grupo Técnico Regional de Cambio Climático y Gestión de Riesgo de Cajamarca

ORDENANZA REGIONAL N° 004-2011-GRCAJ-CR

EL PRESIDENTE DEL GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

POR CUANTO:

EL CONSEJO REGIONAL CAJAMARCA

Ha aprobado la Ordenanza Regional siguiente:

CONSIDERANDO:

- Que, el artículo 191° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 2° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que los Gobiernos Regionales emanarán de la voluntad popular, son personas jurídicas de derecho Público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia;

- Que, la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, en su artículo 15° literal a) prescribe que es atribución del Consejo Regional aprobar, modificar o derogar las normas que regulen o reglamenten los asuntos y materias de competencia y funciones del Gobierno Regional. De otro lado, en el artículo 37° literal a) establece que los Gobiernos Regionales a través de su Consejo Regional dictan las normas y disposiciones como Ordenanzas Regionales y Acuerdos del Consejo Regional. Y en el artículo 33° (Funciones en materia ambiental) en el literal c) establece que es función de los Gobiernos Regionales: Formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas;

- Que, la Estrategia Nacional Sobre Cambio Climático aprobada mediante Decreto Supremo N° 086-2003-PCM, diseña en cumplimiento del compromiso de formular, publicar y actualizar programas nacionales y regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, además de otros contenidos en la Resolución Legislativa N° 26195, que se refiere a la ratificación del Convenio Marco de las Naciones Unidas, sobre el Cambio Climático (1992);

- Que, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental Ley N° 28245, en su artículo 15° señala: "La gestión ambiental organiza las funciones ambientales dentro del SNGA a través de cuatro niveles operativos; los cuales son aplicables a los niveles: nacional, regional y local de gobierno, siendo estos los siguientes: (...) c) Nivel III, "encargado de elaborar propuestas técnicas que preferentemente, se basen en consensos entre entidades públicas de los diferentes niveles de gobierno, sector privado y sociedad civil. Las propuestas acordadas se presentan a los gobiernos de decisión correspondientes, a través de CONAM o, en su caso, a través de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales". Y en el artículo 25° prescribe "En ejercicio del Nivel III funcional del SNGA se podrán crear Grupos Técnicos para la discusión, análisis y búsqueda de acuerdos técnicos y mecanismos para hacer operativos los Instrumentos de gestión ambiental, enfrentar las oportunidades, problemas y conflictos ambientales, así como para diseñar, ejecutar y evaluar políticas. Para la conformación de los Grupos Técnicos se deberá establecer lo siguiente: objetivos, funciones, composición, plazo de duración delimitado y la institución que se hará a cargo de la secretaría técnica responsable de la coordinación y sistematización de los resultados. Los grupos técnicos están constituidos por representantes de instituciones del sector público, sector privado, de la sociedad civil y por personas naturales designadas por sus cualidades profesionales y personales, las mismas participan a título personal ad-

honorem. Los Grupos Técnicos ejercerán sus funciones por el tiempo que requieran para cumplir con la misión y mandato que se les asigne". Finalmente, en el artículo 30° establece que "corresponde al Consejo Directivo CONAM crear Grupos Técnicos Nacionales, Estratégicos y los que les propongan los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. Corresponde a los Gobiernos Locales decidir la creación de Grupos Técnicos dentro del ámbito de sus jurisdicciones. Así mismo cuando lo consideren necesario los Gobiernos Regionales y Locales respectivamente";

- Que, el Gobierno Regional de Cajamarca tiene como Política Ambiental Regional "Promover el desarrollo sostenible con una gobernabilidad de la Región Cajamarca, incentivando la cultura ambiental a sus pobladores, incidiendo en el adecuado manejo y aprovechamiento de sus recursos naturales para una mejor calidad de vida de la población";

- Que, mediante Informe Legal N° 017-2011-GR-CAJ/ DRAJ, de fecha 01 de febrero del año 2011, el Director Regional de Asesoría Jurídica, Abog. Juan Carlos Pajares Salazar, remite al Gerente General Regional Lic. Aldo Pereyra Romo la opinión de procedencia en cuanto a la modificación de la Ordenanza Regional N° 013-2005-GRCAJ-CR de fecha 19 de julio de 2005, a fin de que el Grupo Técnico Regional de Cambio Climático, sea operativo y emita la propuesta de Estrategia Regional de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, a través de un proceso participativo regional;

- Que, con Oficio N° 849-2011-GR-CAJ/GGR-SG de fecha 22 de febrero de 2011, la Mg. Abog. Rocío Galazzer Chero alcanza al Presidente del Consejo Regional Prof. Elmer Elera López, el acuerdo de junta de gerentes que en su contenido aprueba la propuesta de modificación de la Ordenanza Regional N° 013-2011-GRCAJ-CR, del Grupo Técnico Regional, sustentada por el Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Lic. Sergio Sánchez Ibañez;

- Que, mediante Oficio Múltiple N° 015-2011-GR-CAJ-CR/SOR de fecha 3 de marzo de 2011, el Secretario del Consejo Regional Abog. Elmer Ayala Izquierdo solicita a las Comisiones Ordinarias de Asuntos Jurídicos y Gestión Ambiental Sostenible, previos los Informes técnico y legal de las áreas competentes emitan el dictamen correspondiente referente a aprobar la propuesta de modificación de la Ordenanza Regional N° 013-2011-GRCAJ-CR de fecha 19 de julio de 2005, a fin de que el Grupo Técnico Regional de Cambio Climático, sea operativo y emita la propuesta de Estrategia Regional de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, a través de un proceso participativo regional;

- Que, mediante Dictamen N° 002-2001-GRCAJ-CR/COAJ-COGAS, de fecha 05 de marzo del año 2011, las Comisiones Ordinarias de Gestión Ambiental Sostenible y Asuntos Jurídicos concluyen, en mérito a las opiniones legal y técnica de las áreas correspondientes, en modificar el artículo primero de la Ordenanza Regional 013-2005-GRCAJ-CR, en el sentido que el Grupo Técnico Regional de Cambio Climático, se denomina Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión de Riesgo de Cajamarca, el mismo que se encargará de elaborar una propuesta de Estrategia Regional de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, a través de un proceso participativo regional. Asimismo, en modificar el artículo segundo de la misma ordenanza, respecto de la conformación del Grupo Técnico Regional de Cambio Climático y Gestión de Riesgo de Cajamarca;

Estando a lo acordado por el Pleno del Consejo Regional de Gobierno Regional de Cajamarca en su Sesión Ordinaria de fecha 09 de marzo del año 2011, y a las atribuciones conferidas por la Ley de Bases de la Descentralización N° 27783; Ley Orgánica de Gobiernos Regionales N° 27867, modificada por las Leyes N°s. 27902, 28013, 28961, 28968 y 29053; Reglamento Interno del Consejo de Gobierno Regional de Cajamarca, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 004-2009-GRCAJ-CR, con el voto unánime el Pleno aprobó la siguiente:

ORDENANZA REGIONAL

Primero: MODIFICAR el artículo primero de la Ordenanza Regional N° 013-2005-GRCAJ-CR, en el sentido que el Grupo Técnico Regional de Cambio Climático, se denominará en adelante "Grupo Técnico Regional de Cambio Climático y Gestión de Riesgo de



GOBIERNO REGIONAL
Cajamarca

Miembros del GTR de CC y GdR



RENAMA

1. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente (RENAMA)	8. Programa Desarrollo Rural Sostenible – PDRS / GIZ (Sede Cajamarca)
2. Dirección Regional Agraria	9. Mesa de Concertación Para la Lucha Contra la Pobreza (MCPLCP)
3. Dirección Regional de Defensa Nacional	10. CARE Perú
4. Sub Gerencia Regional Acondicionamiento Territorial	11. Grupo de Formación e Intervención para el Desarrollo Sostenible (GRUFIDES)
5. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)	12. Servicios Educativos Rurales (SER)
6. Universidad Nacional de Cajamarca	13. GRIDE Cajamarca
7. Consorcio Interinstitucional Para el Desarrollo Regional (CIPDER)	14. Instituto de Investigación y Capacitación Municipal (INICAM)

No es un GTR cerrado, se pueden adherir más instituciones públicas y/o privadas, plataformas y/o organizaciones sociales.

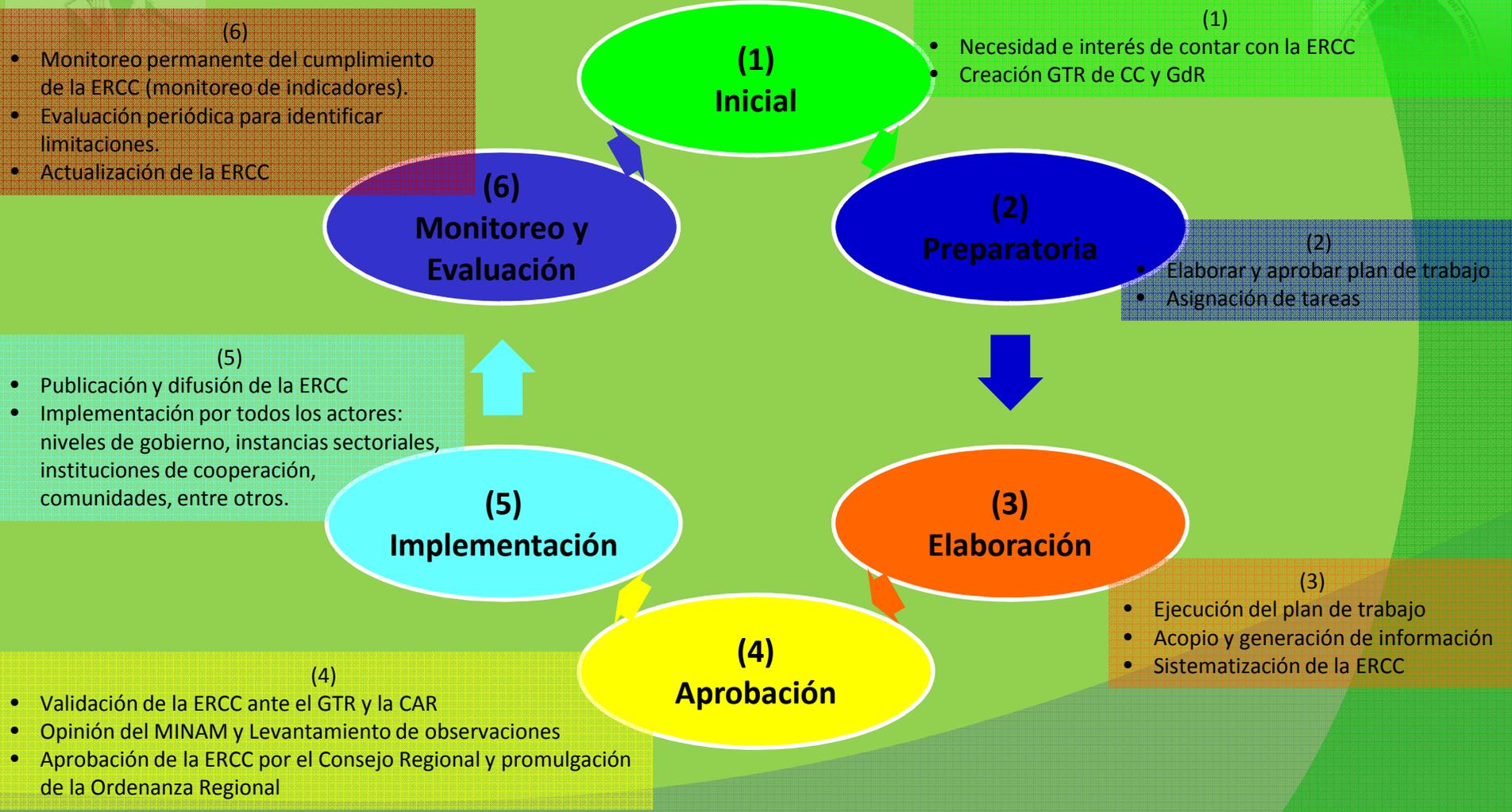


GOBIERNO REGIONAL
Cajamarca

Proceso metodológico para elaborar la ERCC



RENAMA





GOBIERNO REGIONAL
Cajamarca



RENAMA

RENAMA

PASO 1: Diagnóstico Regional

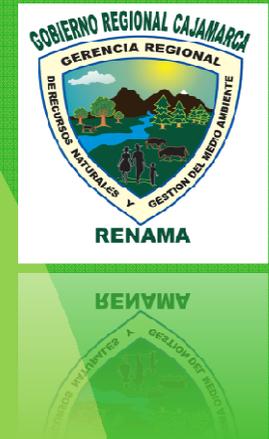
Levantar un diagnóstico que aborde los siguientes aspectos:

Social: Características socio-económicas de la población.

Biofísico: Características físicas del territorio (ecoregiones, altitudes, clima, principalmente). Caracterización de los ecosistemas, biodiversidad, sitios prioritarios para la conservación, servicios ambientales, entre otros.

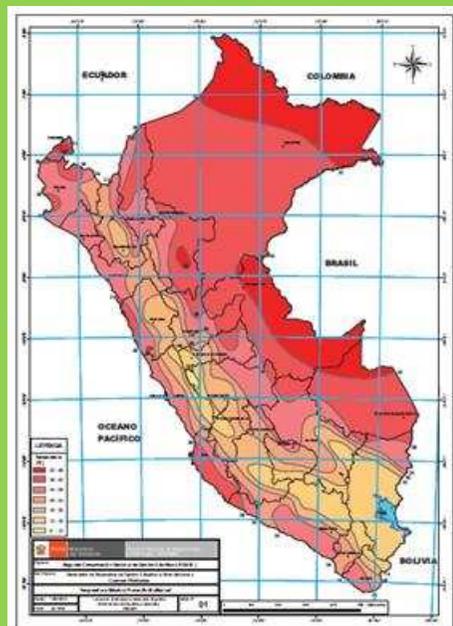
Ambiental: Calidad del agua, pasivos ambientales, emisiones, entre otros.



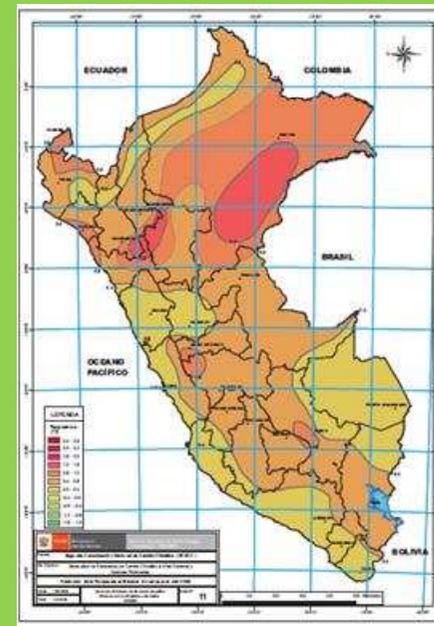


PASO 2: Construcción de Escenarios Climáticos

Construir los escenarios climáticos para la región, con información oficial del SENAMHI y aplicando las metodologías existentes.



PERÚ:
Temperatura
máxima promedio
multianual



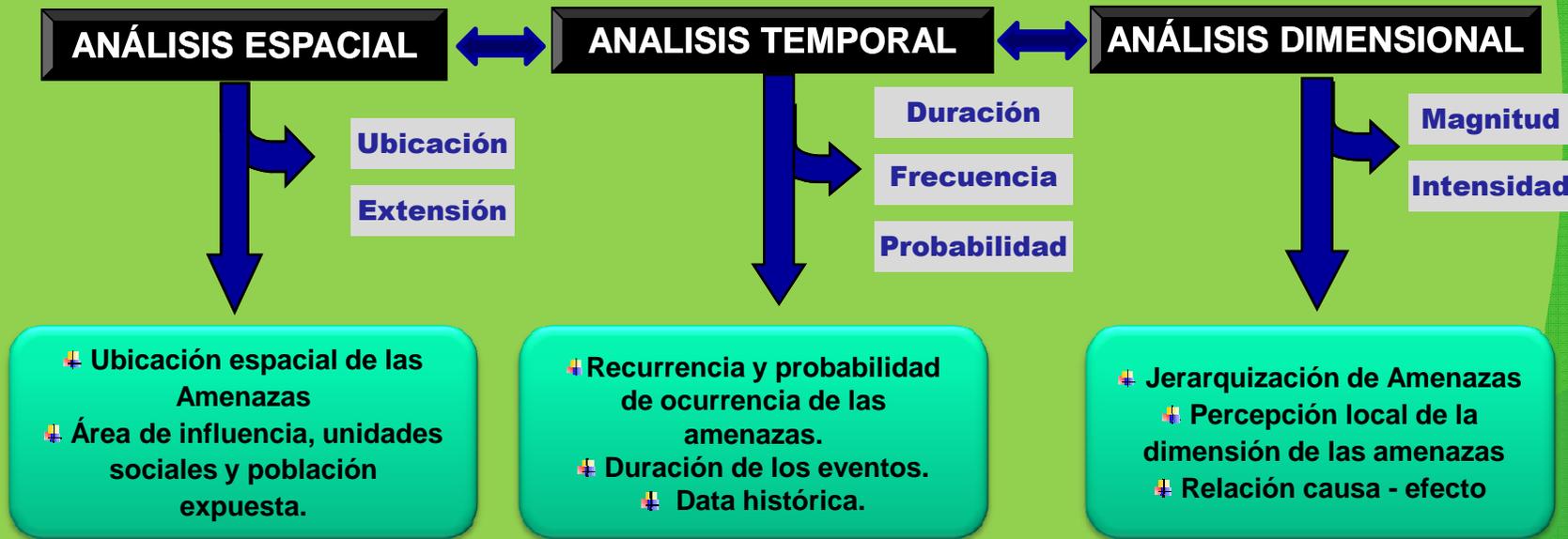
PERÚ: Variación
de la temperatura
máxima anual para
el año 2030

Es necesario establecer coordinaciones con el MINAM y SENAMHI a fin de lograr este insumo fundamental del proceso; de no ser posible, trabajar con los escenarios climáticos nacionales.



PASO 3: Identificación y Análisis de Amenazas

En base a los escenarios climáticos para la región, identificar y analizar las amenazas que se manifestarían o exacerbarían en el territorio regional.



Este análisis será PARTICIPATIVO: talleres por cuenca hidrográfica, con participación de actores políticos, sociales y económicos; y TÉCNICO: modelamiento y espacialización de cada amenaza identificada.



GOBIERNO REGIONAL
Cajamarca



RENAMA

PASO 4: Análisis de Vulnerabilidad

Analizar la vulnerabilidad de las UNIDADES SOCIALES y de los ECOSISTEMAS.

VULNERABILIDAD: es la susceptibilidad de las unidades sociales y sus medios de vida a sufrir daños y pérdidas ante la manifestación de una amenaza.

La **VULNERABILIDAD DE UN ECOSISTEMA:** se define como el grado por el cual un sistema es susceptible o incapaz de enfrentarse a los efectos adversos del cambio climático. La vulnerabilidad es función de la sensibilidad del sistema y de su capacidad de adaptación (IPCC,2001).

La capacidad de adaptación puede resultar de una **respuesta autónoma del sistema**, por ejemplo un cambio en su fenología, o puede resultar de **actividades planeadas de adaptación**, por ejemplo un manejo forestal que busca modificar la composición florística del ecosistema.



Se realizará UN (01) Taller por cuenca hidrográfica.



PASO 5:

Estimación de Daños, Pérdidas y Oportunidades

Estimar y valorar los daños, pérdidas y oportunidades, así como los impactos en la sociedad y los ecosistemas.



Se ESTIMARÁ el valor de los daños, pérdidas y oportunidades que ocasionaría la manifestación de las amenazas asociadas a los escenarios climáticos. Así tendremos un acercamiento al B/C de las medidas a considerar en el Plan de Acción. También se analizará el impacto que generarían estos daños y pérdidas.

Este será un trabajo realizado por consultoría.



GOBIERNO REGIONAL
Cajamarca



RENAMA

RENAMA

PASO 6: Definición de la Estrategia

Concertar la estrategia para reducir los niveles de vulnerabilidad frente a los efectos negativos del cambio climático y aprovechar las oportunidades que nos brinda.

Definir participativamente la VISIÓN, LÍNEAS ESTRATÉGICAS, OBJETIVOS y el PLAN DE ACCIÓN.

Se desarrollará UN taller regional de 02 DÍAS, con actores representativos de los diferentes sectores y de las diferentes cuencas hidrográficas o corredores geoeconómicos.





GOBIERNO REGIONAL
Cajamarca

PASO 7: Validación

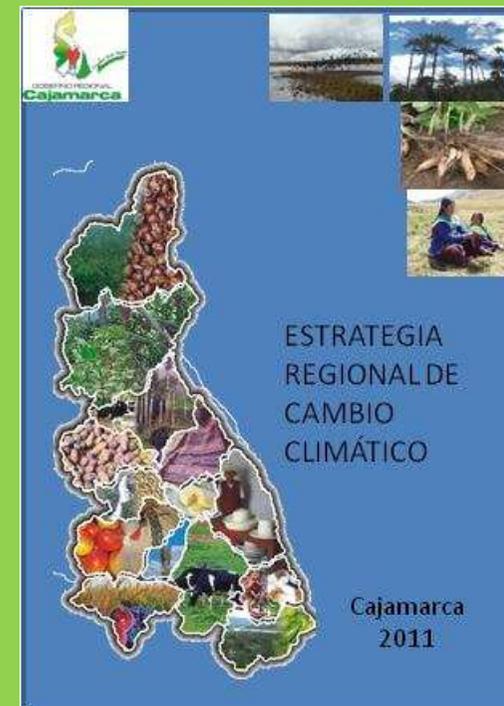


RENAMA

Socializar y validar la estrategia en talleres a nivel de cuencas hidrográficas o corredores geoeconómicos.

Luego de la validación la estrategia ingresará a Concejo Regional para su aprobación legal e implementación.

Cada cierto tiempo, se deberá **MONITOREAR Y EVALUAR** los resultados de la estrategia con la finalidad de retroalimentar el proceso..

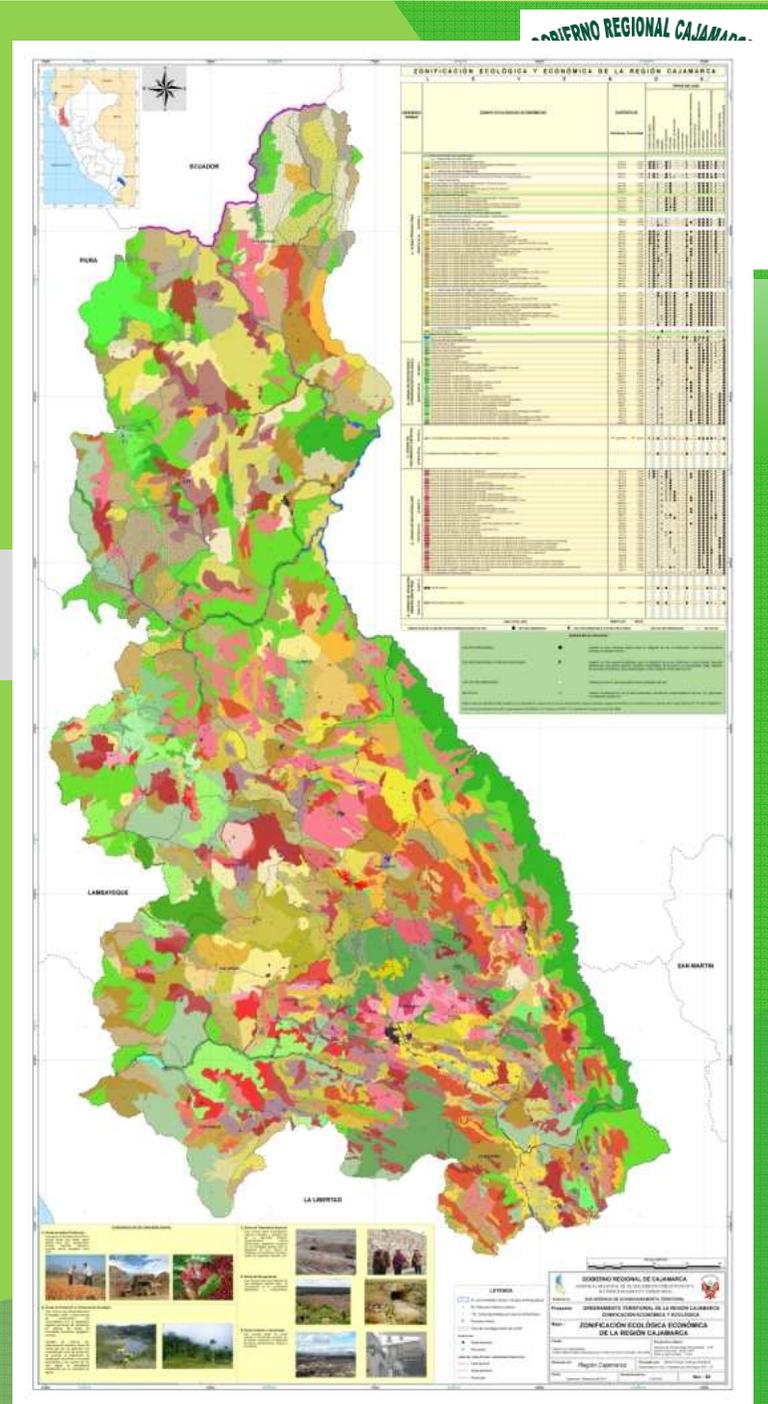


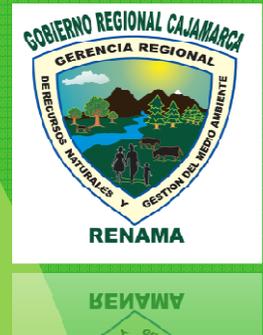


Principales Insumos para la ERCC

Zonificación Ecológica Económica (ZEE)

- Mapas de Peligros
- Mapa de Vulnerabilidad Social
- Mapa de sitios prioritarios para la conservación de la Biodiversidad
- Mapas temáticos



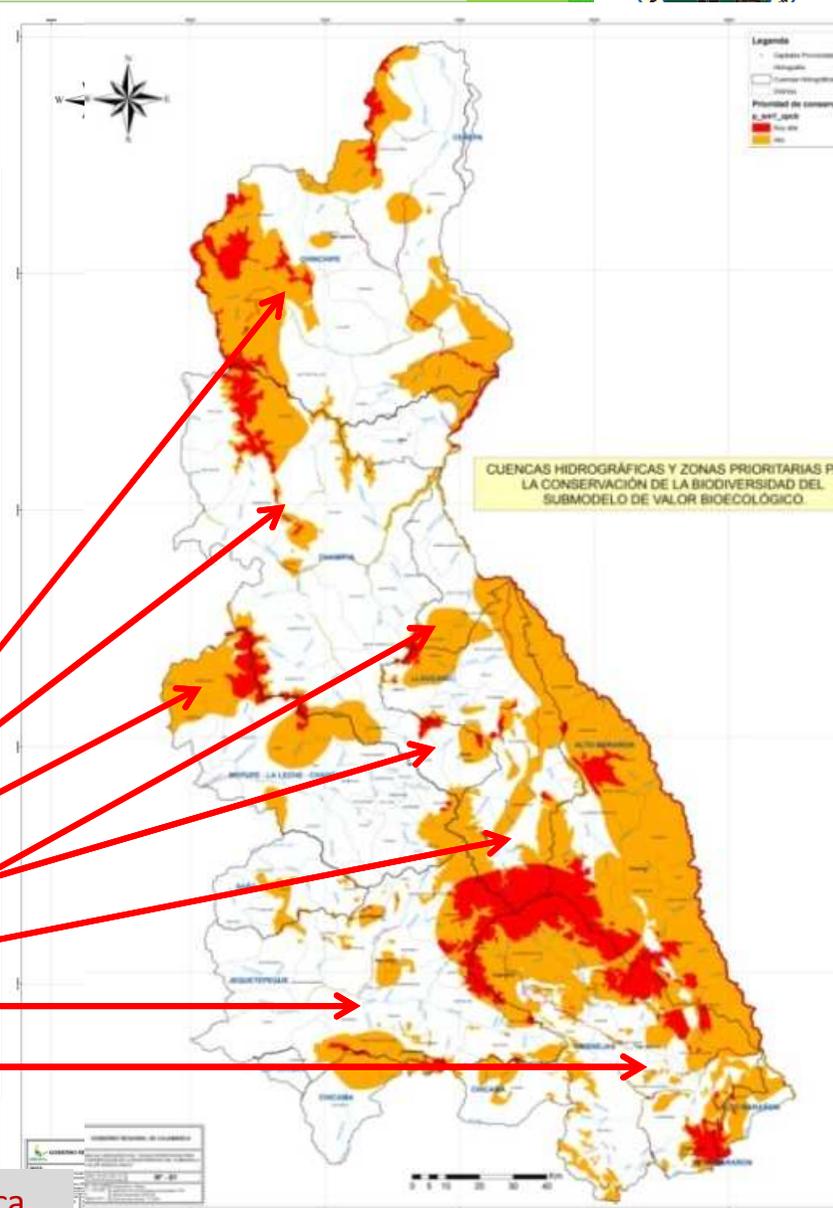


Resultados preliminares



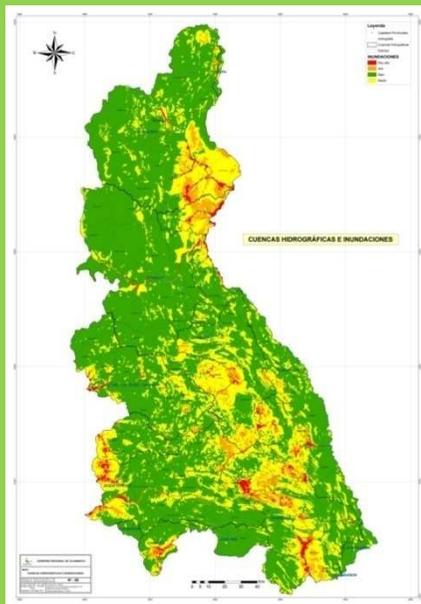
EVENTOS DESARROLLADOS

Evento	Provincia	Fecha	Partic
Seminario: 'Inducción al CC'	Cajamarca	07.04.11.	26
I Foro Macro regional Norte: CC y su influencia en los procesos de desarrollo.	Cajamarca(*)	12y13. Mayo.11	124
Talleres participativos ' <u>AVE</u> y validación de <u>SM</u> de <u>Vulnerabilidad</u> y <u>Peligros Múltiples</u> de la ZEE (vinculados al CC)'	San Ignacio	24.08.11.	26
	Jaén	26.08.11.	55
	Santa Cruz	04.10.11.	27
	Chota	06.10.11.	22
	Bambamarca	07.10.11.	27
	Chilete	03.08.12.	36
	Cajabamba	23.08.12.	26

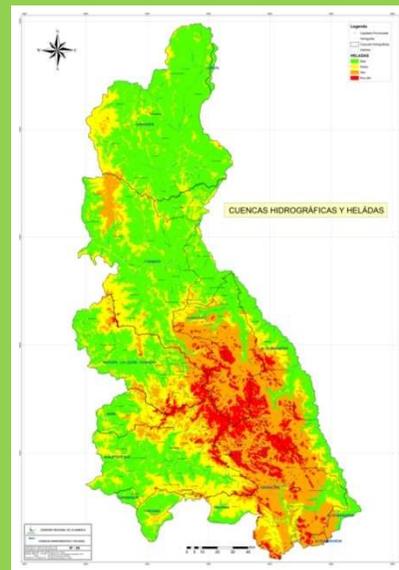


(*) Se realizó por iniciativa del Gobierno Provincial de Cajamarca

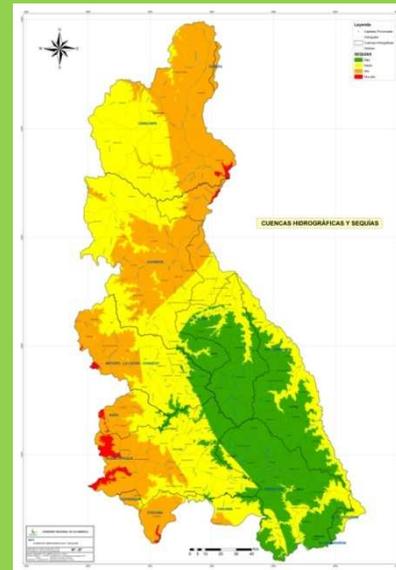
Mapas / criterios validados



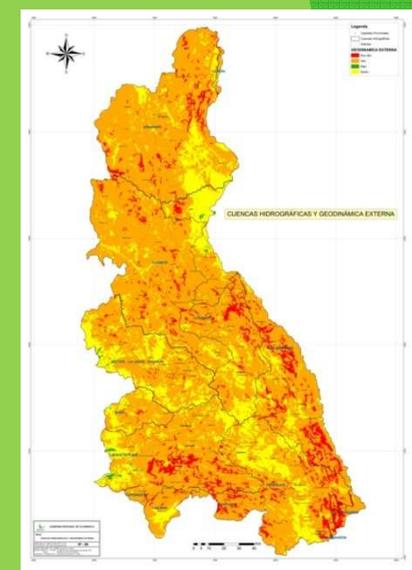
Inundaciones



Heladas



Sequías



Geodinámica externa

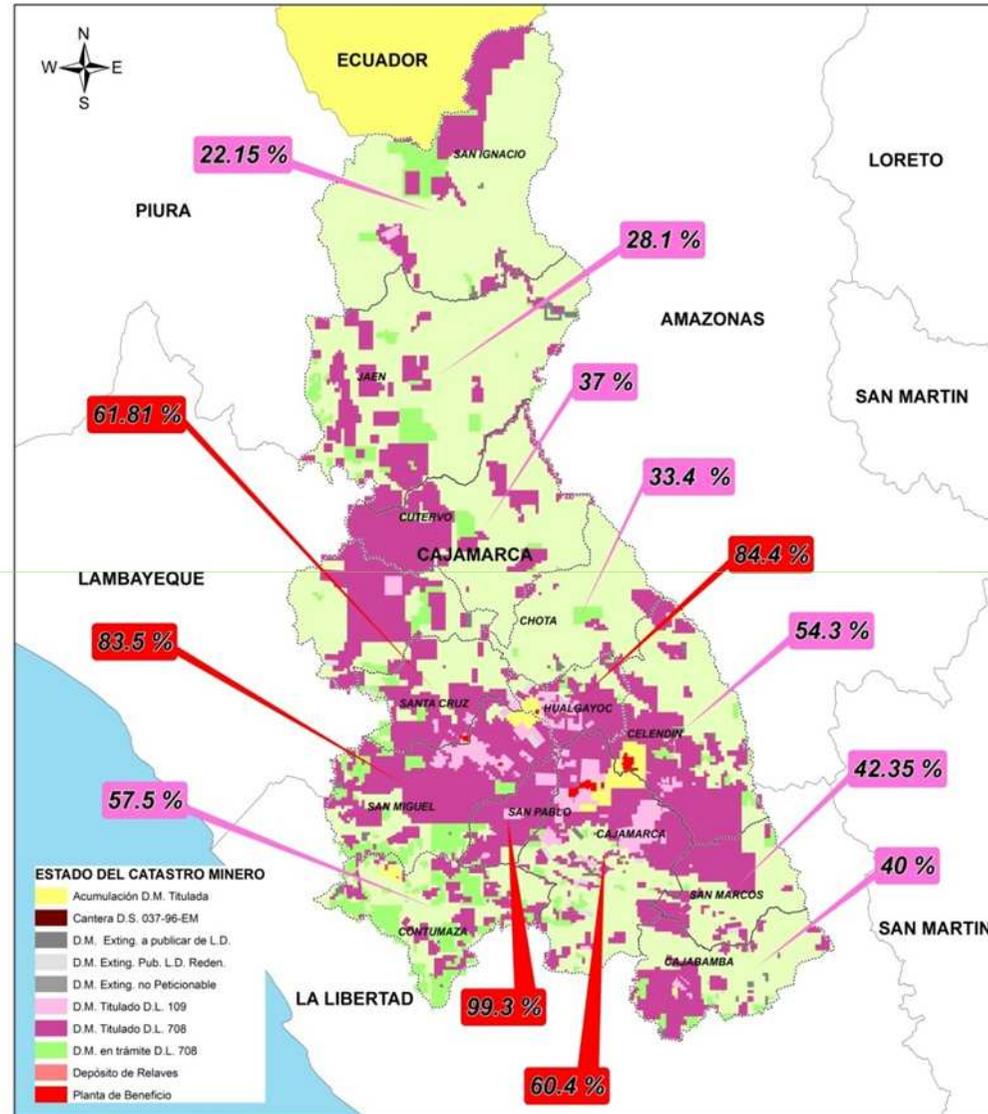


CONCESIONES MINERAS

- En la actualidad existen 2.921 titulares mineros de los cuales 2.489 están titulados, 340 en trámite y 92 esta extinguidos.
- La mayor parte se encuentran concesionadas en las provincias de Cajamarca, Hualgayoc, San Marcos, Celendín y San Miguel respectivamente.



PORCENTAJE DE AREAS CONCESIONADAS POR PROVINCIAS DE LA REGION CAJAMARCA



Gobierno Regional de Cajamarca
Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

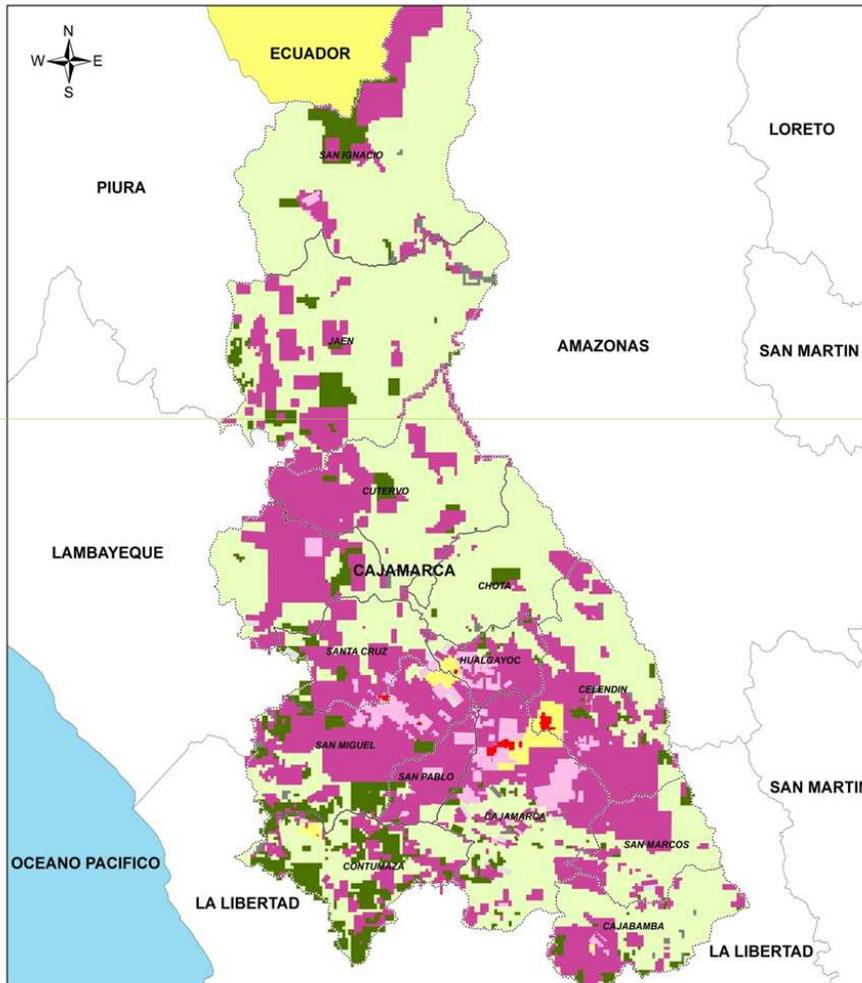
Proyección Datum WGS84 - UTM Zona 17 Sur
Elaborado: Equipo Técnico de RENAMA

Fuente: Límites establecidos por el Instituto Geográfico Nacional - IGN
Catastro Minero INGEMMET - Actualizado febrero del 2012

En la Región de Cajamarca existen 2, 921 concesiones mineras de las cuales el 85.21 % se encuentra tituladas, el 11.64 % se encuentra en trámite y el 3.15 % en extinción u otro, ocupando un 48 % del territorio de Cajamarca.

SUPERPOSICION DE LAS CONCESIONES MINERAS EN LAS ZONAS DE VALOR PRODUCTIVO SEGÚN EL SUB MODELO DE VALOR PRODUCTIVO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

CONCESIONES MINERAS EN LA REGION DE CAJAMARCA

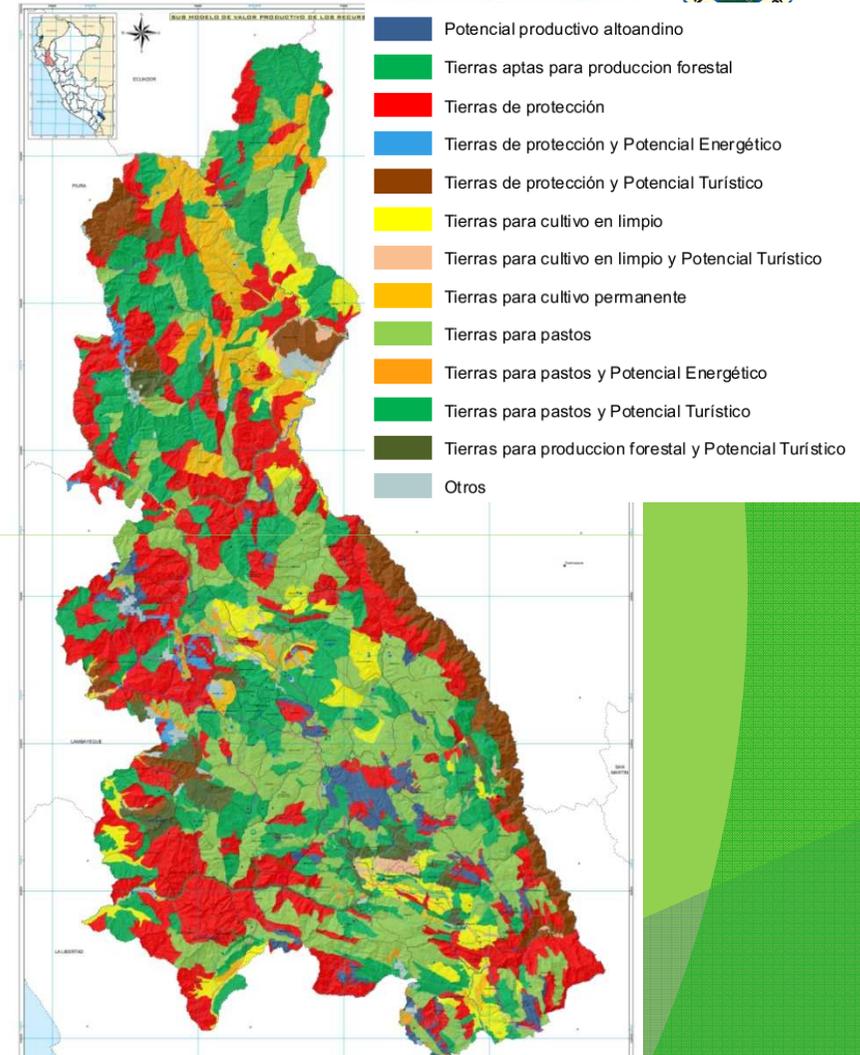


Gobierno Regional de Cajamarca
 Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

Proyección Datum WGS84 - UTM Zona 17 Sur
 Elaborado: Equipo Técnico de RENAMA

Fuente: Límites establecidos por el Instituto Geográfico Nacional - IGN
 Catastro Minero INDEMET - Actualizado febrero del 2012

En la Región de Cajamarca existen 2,921 concesiones mineras de las cuales el 85.21 % se encuentra tituladas, el 11.64 % se encuentra en trámite y el 3.15 % en extinción u otro, ocupando un 48 % del territorio de Cajamarca.

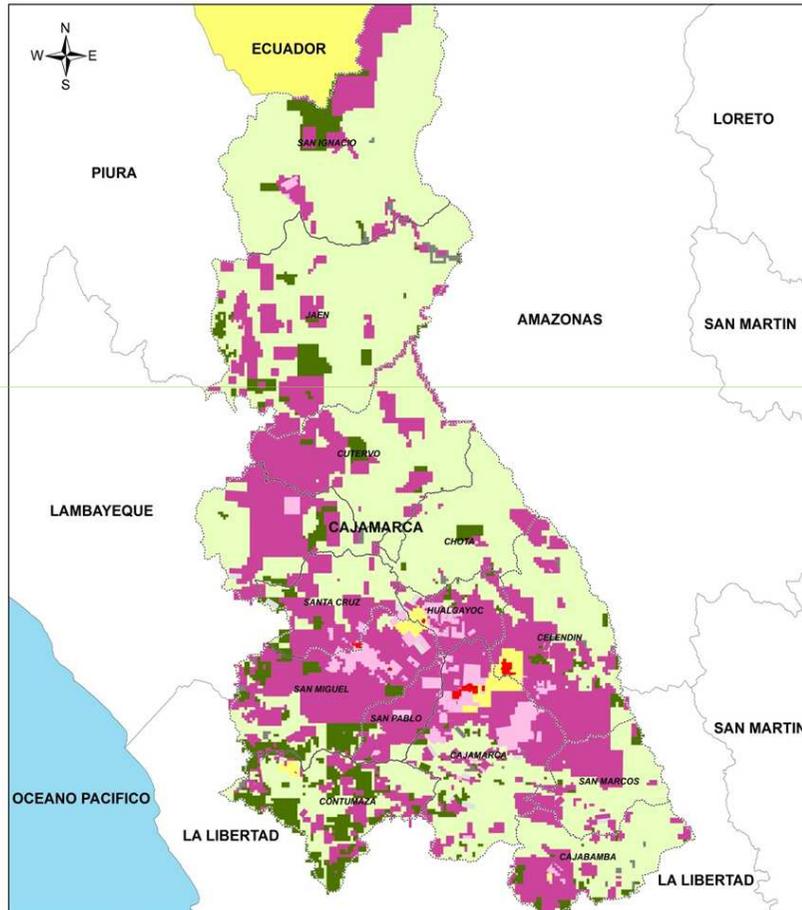


Este submodelo se sustenta sobre la base del estudio del medio biofísico y sociocultural del departamento y refleja el potencial turístico, el potencial productivo agrario, el potencial hídrico, el potencial energético renovable no convencional y el potencial acuícola.

CONCESIONES MINERAS SUPERPUESTAS EN LAS ZONAS IDENTIFICADAS COMO ZONAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA REGIÓN CAJAMARCA – SUBMODELO BIOECOLÓGICO



CONCESIONES MINERAS EN LA REGION DE CAJAMARCA

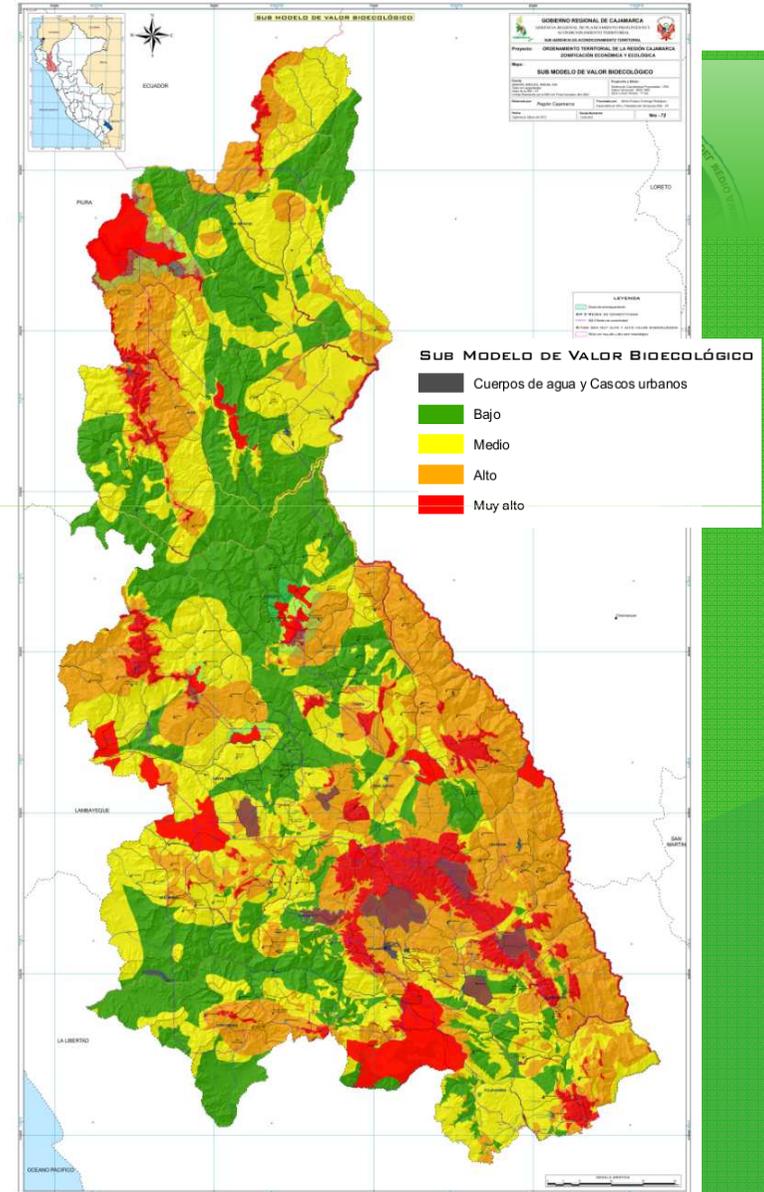


Gobierno Regional de Cajamarca
Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

Proyección Datum WGS84 - UTM Zona 17 Sur
Elaborado: Equipo Técnico de RENAMA

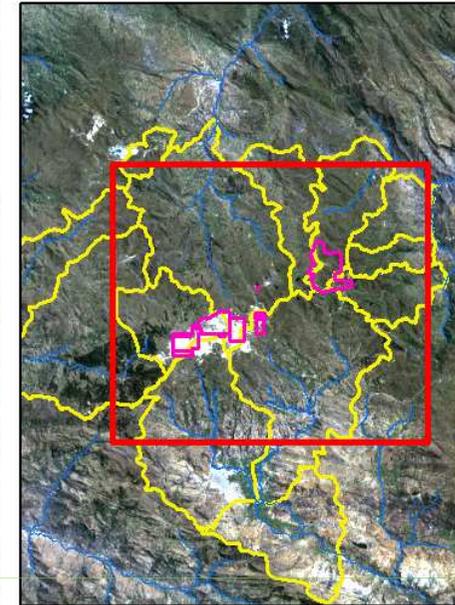
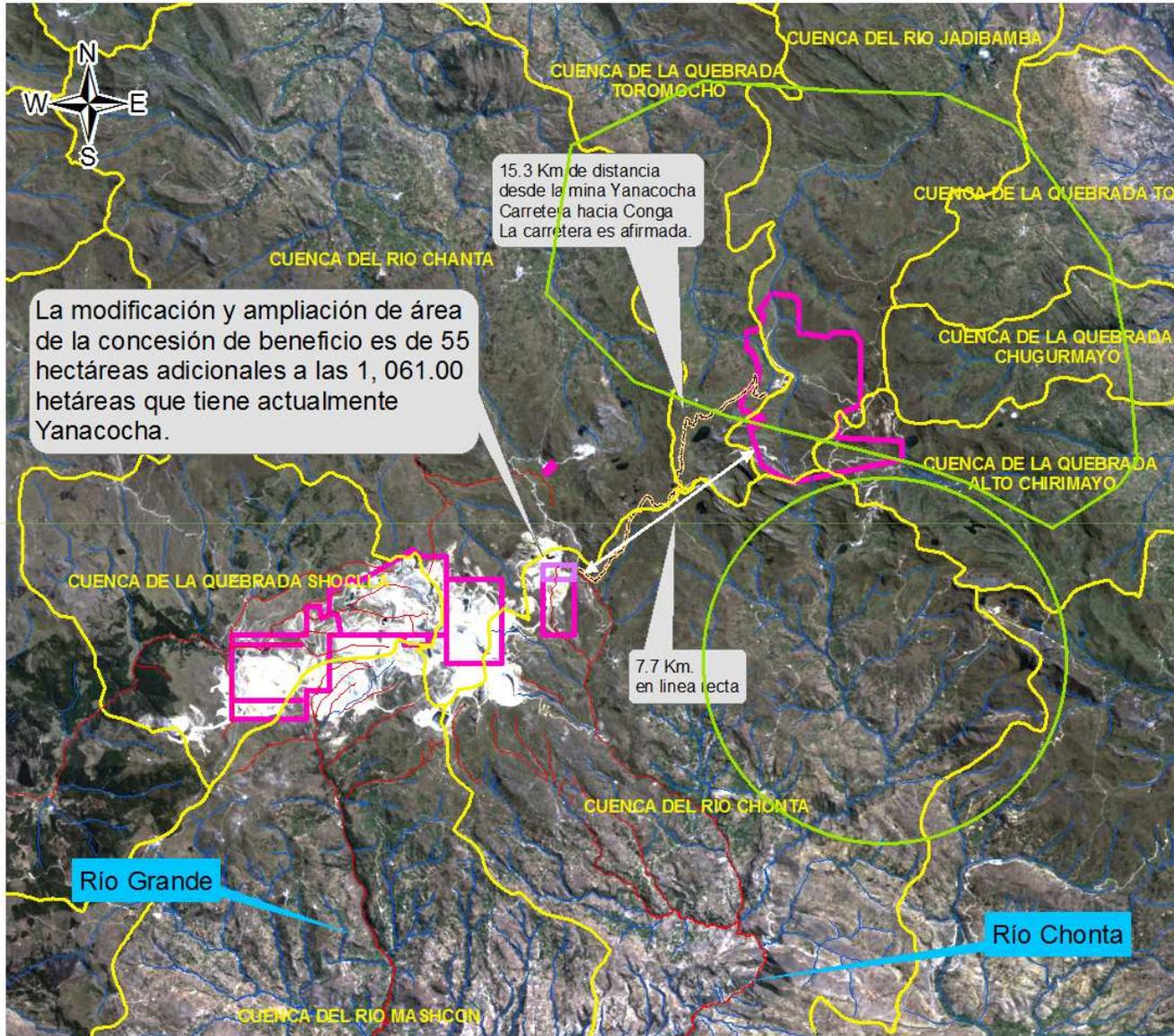
Fuente: Límites establecidos por el Instituto Geográfico Nacional - IGN
Catastro Minero INOEMMET - Actualizado febrero del 2012

En la Región de Cajamarca existen 2,921 concesiones mineras de las cuales el 85.21 % se encuentra tituladas, el 11.64 % se encuentra en trámite y el 3.15 % en extinción u otro, ocupando un 48 % del territorio de Cajamarca.



SUB MODELO DE VALOR BIOECOLÓGICO

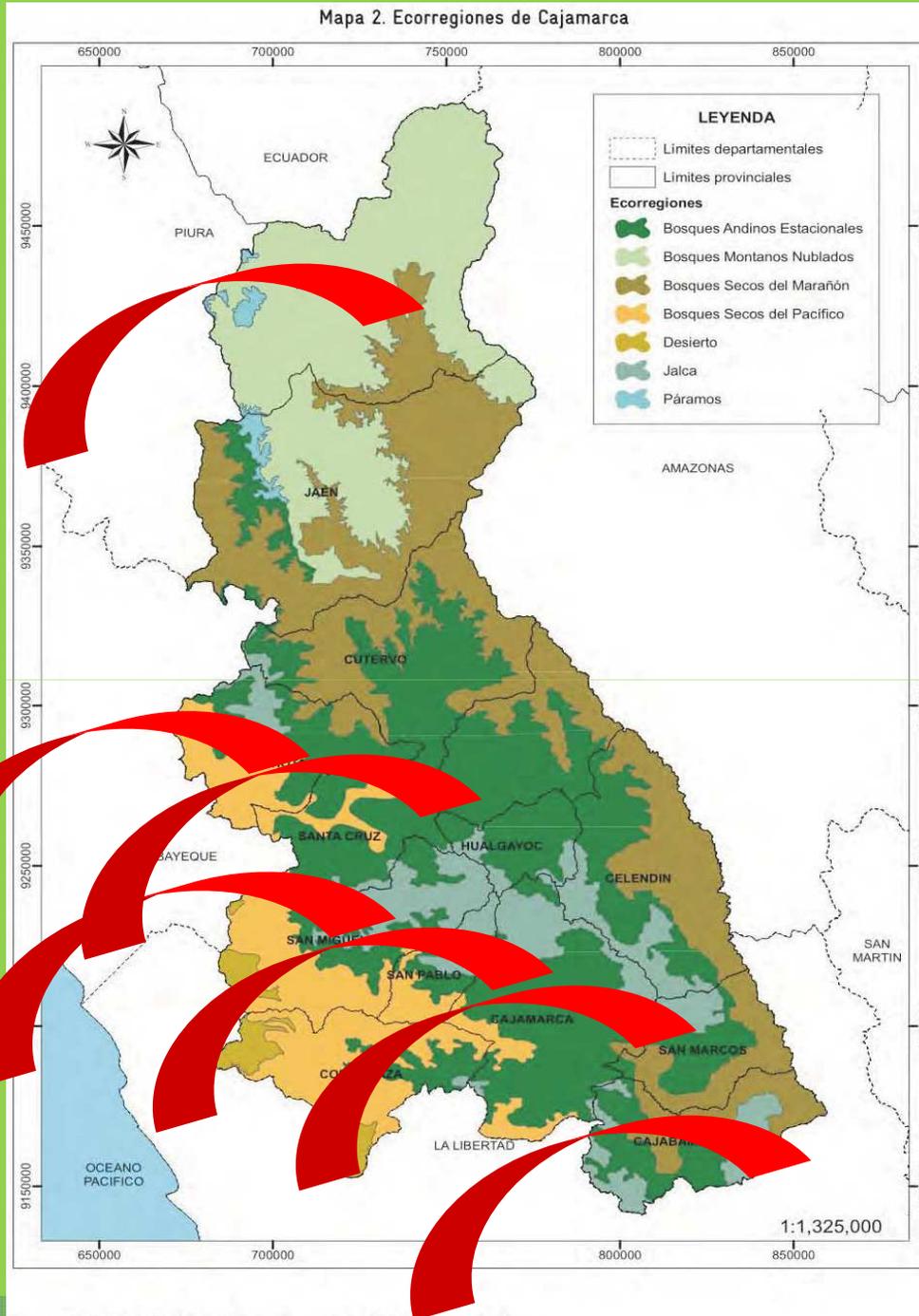
- Cuerpos de agua y Cascos urbanos
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto



Cuencas que serían afectadas directamente por la actividad minera en la Region Cajamarca

Imagen Satelital Landsat 5 TM tomada el 12 de agosto 2011

 Gobierno Regional de Cajamarca Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente		
Solicitud de Ampliación de Concesión de Beneficio "PLANTA DE LIXIVIACIÓN YANACOCHA"		
Fuente: Ministerio de Energía y Minas - MEM Imágenes Satelitales Landsat 5 TM - 2011	Elaborado: Equipo Técnico de RENAMA	
Proyección Datum WGS84 - UTM Zona 17 Sur		



Fuente: CDC-UNALM, 2006. Actualizado por ZEE-OT Cajamarca, 2009



**ACUMULACIÓN
DE ACTIVIDADES
EXTRACTIVAS NO
SOSTENIBLES
PONEN EN
RIESGO LOS
ECOSISTEMAS NO
SÓLO EN LA
CABECERA SINO
EN TODA LA
CUENCA**



LAGUNA YANACOCHA



2006



Image © 2006 DigitalGlobe

© 2006 Google

Pointer 6°59'37.55" S 78°32'05.41" W elev 12258 ft Streaming 100% Eye alt 18597 ft

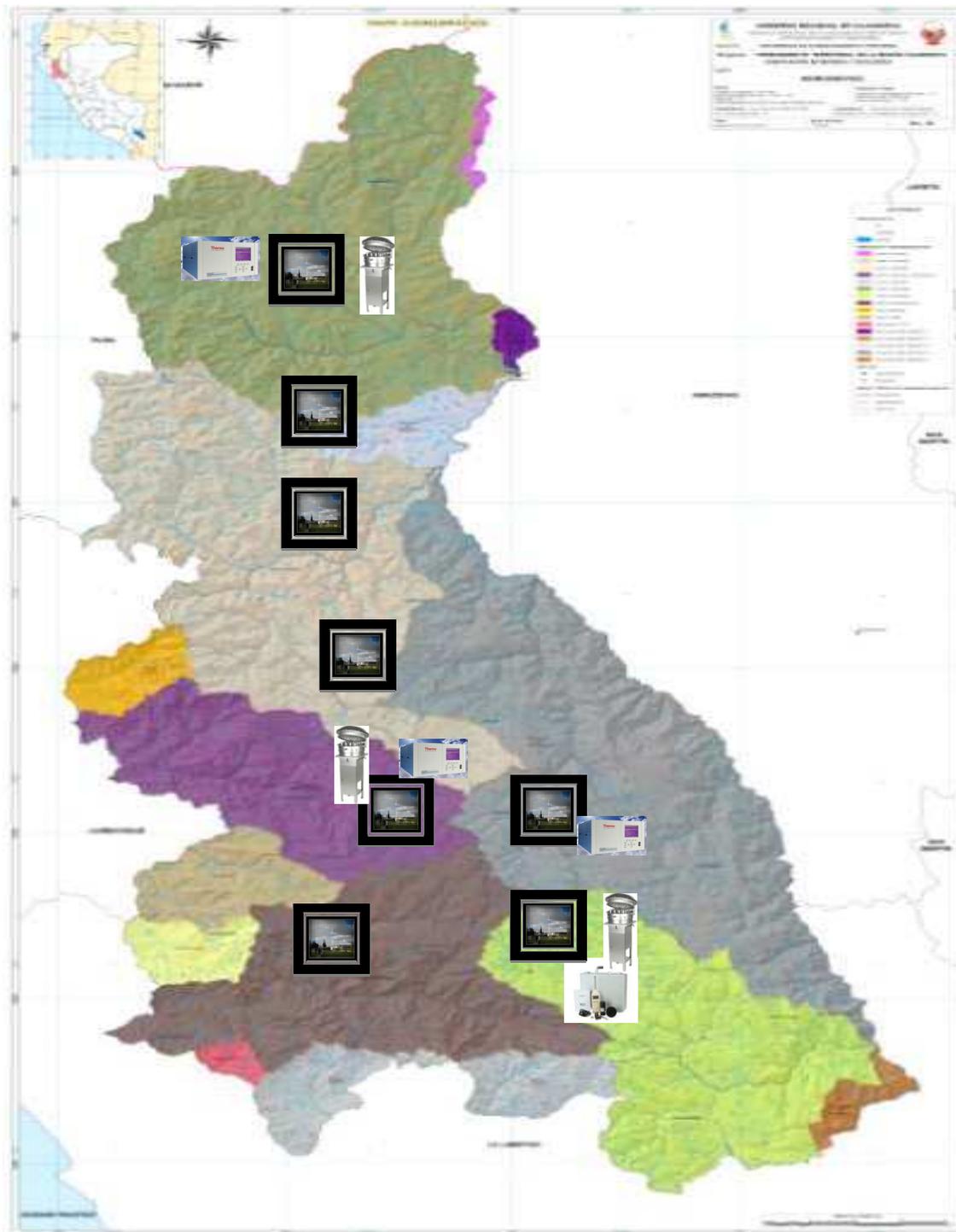


LAGUNA TOTORACOCHA



2011





EQUIPAMIENTO PARA EL MONITOREO AMBIENTAL



RENAMA



FIJAS

- ✓08 Estaciones Meteorológicas Automatizada
- ✓03 Estaciones Hidrometeorológicas Automátizadas
- ✓03 Estaciones Radiación UV
- ✓02 Estaciones de Calidad de Aire

PORTATILES

- ✓02 Correntómetros
- ✓04 Multiparametros (monitoreo calidad del agua: O2 disuelto, PH, STD, etc.
- ✓03 Estaciones Metereológicas Automatizadas Portátiles
- ✓03 Sonómetros



Vigilancia y Monitoreo Ambiental



**Inspección Agua Blanca
Proyecto CONGA**

**Inspección Centro
Poblado El Tingo**

**Inspección
Chaquicocha
Proyecto Yanacocha**



RENAMA

Por una Gran Región



Vigilancia y Monitoreo Ambiental



Inspección YANACOCHA

Inspección Proyecto CESAII

Inspección Cerro Quilish





DIFUSION.

EXPOCOMIC EN LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA.



BOLETINES.



FOLLETOS.



RENAMA

AFICHES.

GIGANTOGRAFIA.

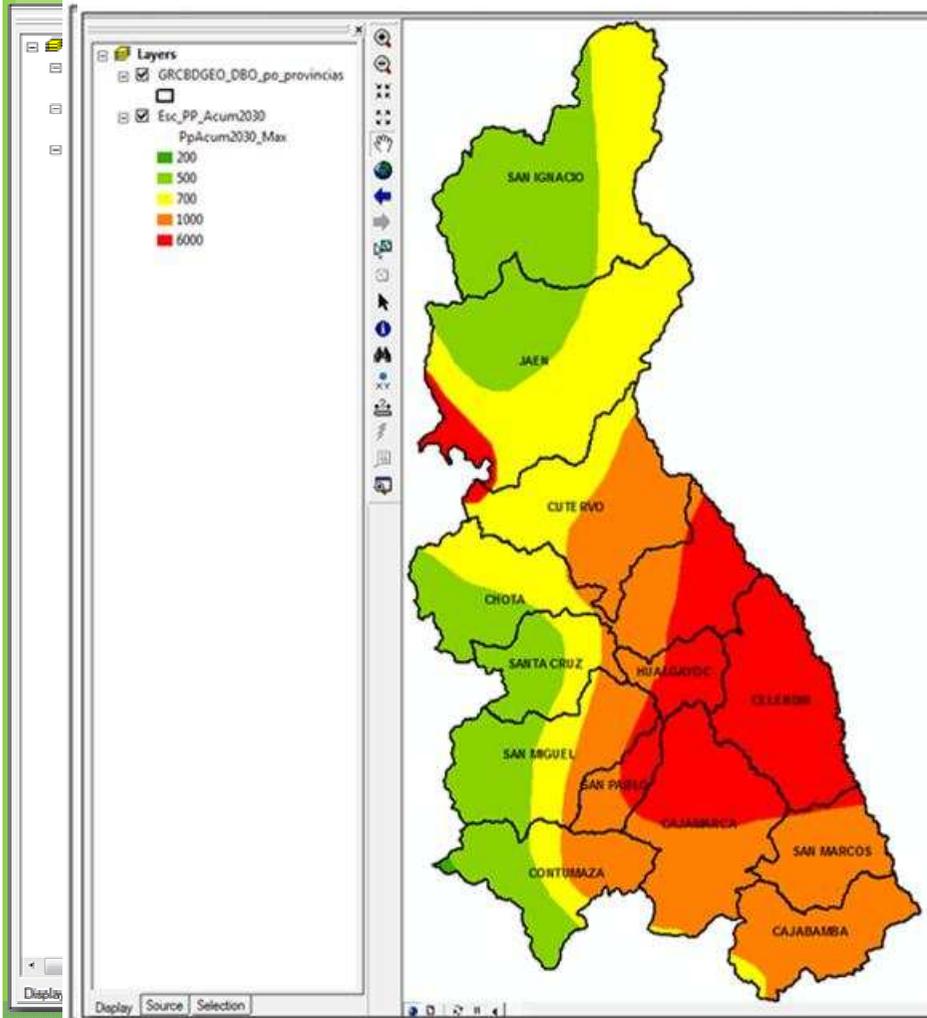


RENAMA

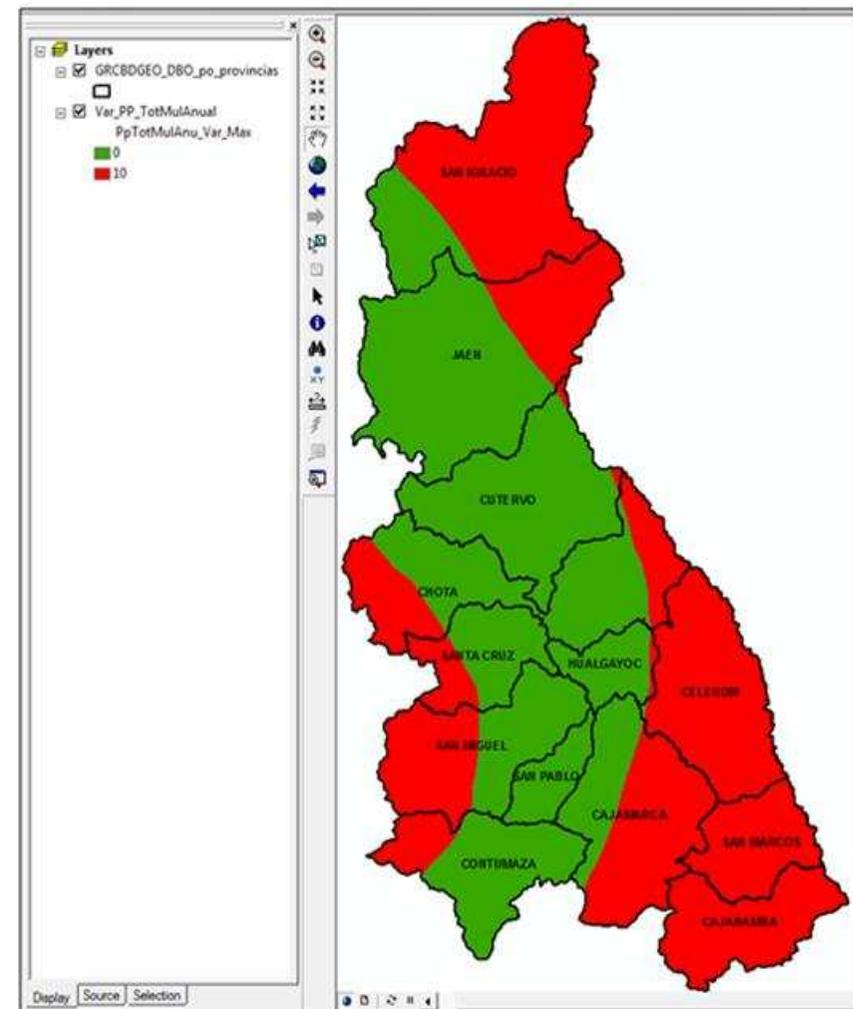


Escenarios Climáticos

Mapa Escenario de la precipitación al 2030.



Mapa variación de La precipitación 2030





PROYECTOS A EJECUTARSE EN EL PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL REGIONAL

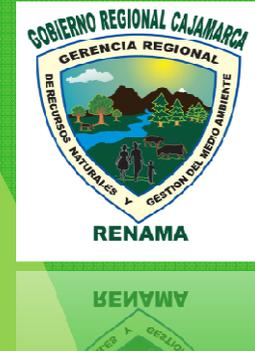


RENAMA

N ^o	Proyectos en proceso de Ejecución	Observación	Monto de Inversión (NS)
1	Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Regional – Cajamarca.	En Ejecución	4'143,762.52
2	Instalación del sistema de Información Hidro-Meteorología y Ambiental para Reducir y/o Mitigar Peligros y Vulnerabilidades Naturales y Ambientales en la Región Cajamarca.	Buena Pro, con contrato inicio de elaboración de Perfil	4'000,000.00
3	Fortalecimiento de capacidades en gestión social del agua y el ambiente en cuencas de las provincias de Cajamarca y San Pablo.	En Reformulación	415, 850.00
4	Gestión de Residuos Sólidos en la región Cajamarca.	Proyecto en proceso de formulación de Perfil	5,545,000.00



PROYECTOS EN EJECUCIÓN EN EL PROGRAMA DE PLANTACIONES FORESTALES PARA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO



N ^o	Proyectos en proceso de Ejecución	Observación	Monto de Inversión (NS)
1	Reforestación en las Zonas Alto Andinas de las Provincias de Hualgayoc, Santa Cruz y Chota”	En ejecución por la Gerencia Sub Regional de Chota	4,834,514.43
2	Reforestación de las Zonas Altoandinas de las provincias de San Pablo y San Miguel, Cajamarca.	En Ejecución	3,989,308.22
3	Rehabilitación del Servicio Ambiental Forestal en las cabeceras de Cinco Microcuenca del Distrito de la Encañada, provincia de Cajamarca.	Proyecto en ejecución en convenio con la Municipalidad Distrital de La Encañada. El monto de inversión corresponde al aporte del Gobierno Regional (50%).	4'533,642.50
4	Fortalecimiento para la Forestación y Reforestación con especies nativas y exóticas en la zona de Chirinos, provincia de San Ignacio – Cajamarca.	Proyecto en proceso de formulación de Expediente Técnico.	3,545,000.00



Perspectivas

1. Seguimiento a la consultoría para el diagnóstico de la ERCC (información primaria y secundaria) Oct.'12.
2. Concluir el taller para la cuenca del Marañón (Celendín) en Nov.'12
3. Talleres Participativos para la formulación de la ERCC: visión, líneas estratégicos, objetivos, y acciones (noviembre).
4. El plazo que nos hemos propuesto para concluir y aprobar la ERCC este este año.



Reconocimiento



**GRACIAS
A TODOS**

