

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

EQUIPO TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL PM – PARQUE NACIONAL CUTERVO

Ing. Ruben Martínez Cabrera
Coordinador

Ing. Cussui Koyur Segura Cuellar
Especialista en Recursos Naturales

CONSULTORES PARA TEMAS ESPECÍFICOS DEL PLAN MAESTRO DEL PARQUE NACIONAL CUTERVO

Lic. Sara García Salcedo, Especialista Social y Ecoturismo

Blgo. Adrian Sánchez Gonzales, Especialista en Investigación

Ing. Silvia Ivonne Paico Vera, Especialista en Investigación

Lic. Bethzabe Nancy Guevara Gálvez, Especialista en Educación Ambiental

JEFATURA DEL PN CUTERVO

Ing. Benjamín Lau Chiong
Ex - Jefe del PN Cutervo

Ing. Hildebrando Llanos Menor
Ex - Jefe del PN Cutervo

Ing. Iriz Rosario Zarate Rodriguez
Jefa del PN Cutervo

Blgo. Raúl Martín Reátegui Sunció
Ex - Especialista del PN Cutervo

Ing. Silvia Ivonne Paico Vera
Especialista del PN Cutervo

Ing. Cussui Koyur Segura Cuellar
Especialista del PN Cutervo

Agustín Vásquez Gonzales
Guardaparque

Víctor Isidro León Flores
Guardaparque

Juanito Gutiérrez Soveron
Guardaparque

Juana del Pilar Collantes Salazar
Guardaparque

Valdimiro Tarrillo Pérez
Guardaparque Voluntario

Norma Onelia Orozco Berru
Guardaparque Voluntario

PROYECTO SACCHA LLAQTA

Ing. Luis Tafur Rojas
Coordinador del Proyecto Saccha Llaqta.

Ing. Marlon Lara Castillo

Ing. Ricardo Regalado Gonzáles

Tec. Agrop. Segundo Vásquez Díaz

Tec. Flor Llatas Alvarado

EQUIPO TÉCNICO -SERNANP

Luis Alfaro Lozano
Presidente del SERNANP

Marcos Pastor Rozas
Director (e) de Gestión de Áreas Naturales
Protegidas

Sandra Tapia Coral
Directora (e) de Desarrollo Estratégico

Rosario Barrera Cáceres
Especialista en Áreas Naturales Protegidas

Marisela Huancaqui Torres
Especialista en Áreas Naturales Protegidas

AGRADECIMIENTOS

A la Junta de Castilla y León, por haber puesto la confianza en la ONG Cives Mundi para la ejecución del Proyecto Saccha Llaqta “Tierra de Selva” (Protegiendo el Parque Nacional de Cutervo y Zonas Adyacentes a través del Apoyo a la Gestión y Manejo de los Recursos Naturales), en el cual se enmarca dentro de otros objetivos la Elaboración del Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo.

Un agradecimiento en especial al Ing. Luis Tafur y al Sr. Segundo Vásquez por su apoyo incondicional en la planificación de las reuniones participativas y el apoyo logístico.

Al Ing. Benjamín Lau Chiong por su apoyo en la planificación de las actividades programadas como su participación, convocatoria, aportes y otras del proceso de elaboración del presente Plan, al Especialista Blgo. Martín Reátegui, por sus aportes y apoyo a los Gps. Agustín Vásquez, Víctor Isidro, Juanito Gutiérrez, Juana Collantes y Valdemiro Tarrillo por su apoyo en la ejecución de las actividades programadas para este proceso

Al Comité de Gestión del Parque Nacional de Cutervo a sus participantes por su tiempo en las reuniones de planificación y sobre todo al Ing. Alejandro Rojas por su esfuerzo y participación en estos eventos.

A las Autoridades Regionales de Cajamarca y de la Provincia de Cutervo a los Distritos de Sókota, San Andrés de Cutervo, Santo Domingo de la Capilla, Santo Tomás de Aquino, Callayuc, Pimpingos, Cutervo y Santa Cruz de Cutervo por su participación y aporte al análisis FODA, y a la construcción de la visión.

A los participantes de cada reunión participativa que se dieron un tiempo para con nosotros para compartir su problemática, sus esfuerzos de trabajo en conjunto, información de la ocupación de su espacio, información estadística en población y visualización de especies de fauna y flora y por la construcción de la visión, además de la voluntad de participar en la solución de sus conflictos.

Un agradecimiento especial al personal del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas- SERNANP: Ada Castillo, Úrsula Paredes, Rosario Barrera, Lorenzo Beck, Ricardo Jon, y demás Especialistas por sus aportes y sugerencias.

ÍNDICE

1

1. ANTECEDENTES	13
1.1. Antecedentes de Creación del Parque Nacional de Cutervo	13
1.2. Sistema de Áreas Naturales Protegidas - SINANPE.....	13
1.3. Base Legal.....	14
1.4. Objetivos de Creación del Área Natural Protegida.....	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivo Especifico	16
1.5. Categoría y Status Actual	16

2

2. CONTEXTO NACIONAL Y REGIONAL	16
2.1. Antecedentes Respecto a las Políticas	16
2.2. Antecedentes Respecto a Proyectos.....	18
2.2.1. ONG Ricardo Palma.....	19
2.2.2. ONG Escuela Campesina De Educación y Salud - ESCAES	19
2.3. Principales Conflictos sobre el Uso del Suelo	20
2.3.1. Conflicto: Forestal Vs Agropecuario	20
2.3.2. Conflicto: ANP Vs Minería	20

3

3. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO.....	21
3.1. Ubicación, Extensión y Límites.....	21
3.2. Características del Parque Nacional de Cutervo	22
3.2.1. Precipitación Pluvial.....	22
3.2.2. Temperatura	22
3.2.3. Evaporación.....	25
3.2.4. Humedad Relativa.....	25
3.2.5. Hidrografía.....	25
3.2.6. Formaciones Geológicas y Paisaje.....	26
3.2.7. Zonas de Vida	29
3.2.8. Flora	35
3.2.9. Fauna	38

4

4. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL DE LA POBLACIÓN..	39
4.1. Dinámica Poblacional.....	39
4.1.1. Población.....	39
4.1.2. Población Colindante.....	40
4.1.3. Población Actual.....	42
4.1.4. Migración.....	42
4.2. Infraestructura Económica y Social.....	43
4.2.1. Educación.....	43
4.2.2. Manifestaciones Culturales	47
4.2.3. Salud.....	47
4.2.4. Vivienda.....	49
4.2.5. Transporte.....	50

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

4.3. Desarrollo Económico Local	50
4.3.1. Agricultura.....	50
4.3.2. Ganadería	51
4.3.3. Industria.....	53
4.3.4. Turismo.....	53
4.3.5. Tala y Caza	54
4.3.6. Minería	54
4.3.7. Pesca	54

5

5. ANALISIS DE LAS VARIABLES INTERNAS Y EXTERNAS DEL ANP	55
5.1. Mapa de Actores Vinculados al ANP	55
5.2. Análisis FODA.....	57
5.2.1. Análisis de Fortalezas y Debilidades.....	57
5.2.2. Análisis de Amenazas y Oportunidades	58

6

6. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN, AMENAZAS A LA INTEGRIDAD DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO.....	64
6.1. Prioridades de Conservación	64
6.1.1. Comunidades Ecológicas	64
6.1.1.1. Bosque de Neblina.....	64
6.1.1.2. Cordillera de Tarros	65
6.1.1.3. Bosque de Palmeras Blancas	65
6.1.1.4. Cabeceras de Cuencas	66
6.1.2. Comunidades Naturales.....	67
6.1.2.1. Grutas.....	67
6.1.3. Especies	68
6.1.3.1. Oso de Anteojos.....	68
6.1.3.2. Quina o Cascarilla.....	69
6.1.3.3. Roble	70
6.2. Importancia Biológica – Ecosistémica y Económica del PN de Cutervo.....	71
6.2.1. Importancia Biológica - Ecosistémica	71
6.2.2. Importancia Económica	72
6.3. Fuentes de Presión y Amenazas.....	75
6.3.1. Problemática y Gestión del Parque Nacional de Cutervo.....	75
6.3.2. Fuentes de Presión y Causas.....	77
6.3.2.1. Adquisición Ilegal de Tierras	77
6.3.2.2. Infraestructura dentro del PN de Cutervo.....	77
6.3.2.3. Tala	78
6.3.2.4. Pastoreo	78
6.3.2.5. Quema e Incendios	78
6.3.2.6. Desconocimiento Ley de Ampliación del PN de Cutervo	78
6.3.2.7. Denuncio Minero	79
6.3.2.8. Tala Selectiva	79
6.3.2.9. Corrupción de Autoridades.....	79
6.3.2.10. Pesca con explosivos.....	79
6.3.3. Amenazas o Impactos	82
6.3.3.1. Pérdida de la Biodiversidad	82
6.3.3.2. Pérdida de hábitat.....	82
6.3.3.3. Pérdida de la Autoridad de Gestión	82
6.3.3.4. Pérdida de la Cobertura Vegetal.....	83
6.3.3.5. Alteración del Paisaje	83

6.3.3.6. Riesgo de Pérdida de la Categoría del ANP	83
6.3.3.7. Contaminación Ambiental	83

7

7. COMPONENTE ESTRATÉGICO	89
7.1. Objetivo del Plan Maestro	89
7.1.1. Objetivo General	89
7.1.2. Objetivos Específicos	89
7.2. Vigencia del Plan Maestro	89
7.3. Visión Estratégica	89
7.4. Misión de la Administración del PN de Cutervo	90
7.5. Lineamientos y Estrategias para la Gestión	90
7.5.1. Lineamientos de Políticas	90
7.5.2. Estrategias Para El Área Natural Protegida	91
7.5.2.1. Estrategias para la Protección:	91
7.5.2.2. Estrategias para la Conservación:	91
7.5.2.3. Estrategias para Educación Ambiental:	92
7.5.2.4. Estrategias para la Investigación:	92
7.5.2.5. Estrategias para Turismo:	92
7.5.2.6. Estrategias para Apoyo a la Gestión:	93

8

8. ZONIFICACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO	95
8.1. Definición y Criterios para la Zonificación	95
8.2. Zona de Protección Estricta	96
8.3. Zona Silvestre	97
8.3.1. Zona Silvestre - S1	97
8.3.2. Zona Silvestre – S2	99
8.4. Zona de Uso Turístico y Recreativo – T	100
8.5. Zona de Uso Especial – UE	102
8.6. Zona de Recuperación – REC	103

9

9. Zona de Amortiguamiento ZA	107
9.1. Definición	107
9.2. Criterios de Redefinición del Área de la ZA	107
9.2.1. Legal Institucional	107
9.2.2. Físico Geográfico	108
9.2.3. Actividad Económica - Minería	108
9.2.4. Socio Económico	109
9.3. Ubicación y Características	109
9.3.1. Ubicación Política	109
9.3.2. Características	109
9.4. Objetivos	110
9.5. Lineamientos de Manejo	110
9.5.1. Económico Minero:	110
9.5.2. Social y Económico:	111
9.5.3. Forestal:	111
9.6. Memoria Descriptiva	111

10

10. COMPONENTE PROGRAMÁTICO	115
10.1. Objetivos Estratégicos de los Programas	115
10.1.1. Programa de Conservación de los Recursos	115
10.1.2. Programa de Uso Público	116
10.1.3. Programa de Apoyo a la Gestión	116
10.2. Desarrollo Programático	117
10.2.1. Programa de Conservación de los Recursos	117
10.2.1.1. Sub Programa de Protección.....	117
10.2.1.2. Sub Programa de Manejo de Recursos	118
10.2.2. Programa de Uso Público	119
10.2.2.1. Sub Programa de Investigación.	119
10.2.2.2. Sub Programa de Uso Turístico y Recreativo	120
10.2.2.3. Sub Programa de Educación Ambiental	121
10.2.3. Programa de Apoyo a la Gestión	123
10.2.3.1. Sub Programa de Operaciones y Administración	123
10.2.3.2. Sub Programa Desarrollo del Personal.	124
10.2.3.3. Sub Programa de Comunicación.....	125
10.2.3.4. Sub Programa de Participación Ciudadana	126
10.2.3.5. Sub Programa para la ZA	127
10.2.3.6. Sub Programa de Planificación y Monitoreo	129

11

11. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO	130
11.1 Implementación	130
11.1.1. Marco Institucional	130
11.1.2. Prioridades por Objetivos Estratégicos	130
11.1.3. Recomendaciones y Propuestas	131
11.1.4. Personal del Parque Nacional de Cutervo	131
11.2 Cronograma y Presupuesto	132
11.2 Cronograma	132

12

12. BIBLIOGRAFÍA	146
-------------------------------	-----

13

13. ANEXOS	149
-------------------------	-----

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Coordenadas UTM de límites del PN de Cutervo, Zona Norte y Sur....	21
Cuadro 2: Relación del Recurso Hídrico del PN DE CUTERVO	25
Cuadro 3: Zonas de Vida del PN de Cutervo.....	33
Cuadro 4: Inventario de Orquídeas.....	36
Cuadro 5: Relación de Fauna avistada en los Monitoreos	38
Cuadro 6: Distribución de La Población Según Censo Del Año 2005, por Distritos Adyacentes al PN de Cutervo.	39
Cuadro 7: Centros Poblados por Distrito Adyacente al PN de Cutervo y Su ZA .	40
Cuadro 8: Distribución De La Población Según Censo Del Año 2005 Por Distritos Involucrados Al PN de Cutervo y ZA.....	41
Cuadro 9: Estadísticas De Las Instituciones Educativas De Nivel Básico Focalizadas Para Realizar Educación Ambiental Con El PN de Cutervo: Primaria y Secundaria.....	44
Cuadro 10: Enfermedades Frecuentes en los Pobladores	48
Cuadro 11: Síntomas Frecuentes de la Población Enferma.....	48
Cuadro 12: Crecimiento poblacional a nivel de numero de individuos desde 1970 a 2007	49
Cuadro 13: Población Ganadera al 2007	52
Cuadro 14: Sectores y Áreas Comprendidas de Mayor Presión.....	75
Cuadro 15: Matriz de Fuentes de Presión o Impacto	85
Cuadro 16: Resumen de la Matriz de Fuentes de Presión e Impacto	87
Cuadro 17: Resumen de la Zonificación del PN de Cutervo	105
Cuadro 18: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Protección.....	117
Cuadro 19: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Manejo de Recursos	119
Cuadro 20: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Investigación	120
Cuadro 21: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Turismo	121
Cuadro 22: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Educación Ambiental.....	122
Cuadro 23: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Operaciones y Administración	123
Cuadro 24: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Desarrollo del Personal	125
Cuadro 25: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Comunicación	126
Cuadro 26: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Participación Ciudadana	127
Cuadro 27: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa para la ZA	128
Cuadro 28: Actividades propuestas, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Planificación y Monitoreo.....	129
Cuadro 29: Programa de Conservación de los Recursos	132
Cuadro 30: Programa de Uso Público	134
Cuadro 31: Programa de Apoyo a la Gestión	135
Cuadro 32: Programa de Conservación de los Recursos	137
Cuadro 33: Programa de Uso Público	139
Cuadro 34: Programa de Apoyo a la Gestión	141
Cuadro 35: Resumen del Presupuesto de Programas y Sub Programas	145

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Mapa de Actores	56
Gráfico 2: Análisis de las Fortalezas. Taller Zonal de Cutervo	60
Gráfico 3: Análisis de Debilidades. Taller Zonal de Cutervo	61
Gráfico 4: Análisis de Oportunidades. Taller Zonal de Cutervo	62
Gráfico 5: Análisis de Amenazas. Taller Zonal de Cutervo	63
Gráfico 6: Patrullajes.....	77
Gráfico 7: Polígono de Amenazas.....	88

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1: Adrian Sánchez – Bosque de Neblina	64
Foto 2: Cussui Segura – Cordillera Tarros.....	65
Foto 3: Adrian Sánchez – Bosque de Palmeras	66
Foto 4: Adrian Sánchez – Formación de Lagunas	67
Foto 5: Adrian Sánchez – Grutas de San Andrés de Cutervo	68
Foto 6: http://www.portalagrario.gob.pe/rnna_quina.shtml	70
Foto 7: Enciclopedia de Botánica Digital: Roble	71

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Base.....	23
Mapa 2: Político	24
Mapa 3: Hídrico.....	26
Mapa 4: Geológico.....	28
Mapa 5: Zonas de Vida	34
Mapa 6: Cobertura Vegetal	36
Mapa 7: Sub Cuencas.....	74
Mapa 8: Distribución Espacial y Temporal de los Objetos de Conservación.....	81
Mapa 9: Fuentes de Presión	94
Mapa 10: Zonificación	106
Mapa 11: ZA.....	114
Mapa 12: Infraestructura	150
Mapa 13: Recursos Ecoturísticos	151
Mapa 14: Crecimiento Poblacional	152
Mapa 15: Distribución Espacial y Temporal del Oso de Anteojos.....	153
Mapa 16: Distribución Espacial y Temporal del Roble	154
Mapa 17: Distribución Espacial y Temporal de la Quina	155
Mapa 18: Distribución Espacial y Temporal del Bosque de Palmeras.....	156
Mapa 19: Capacidad de Uso Mayor de las Tierras	157
Mapa 20: Elevación.....	158
Mapa 21: Áreas Intervenidas	159
Mapa 22: Satelital Landsat 2000.....	160
Mapa 23: Zonificación de la ZA por actividades económicas	161

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

ACRÓNIMOS

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
ANP	Área Natural Protegida
APAFA	Asociación de Padres de Familia
ATFFS	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
bh-MBT	Bosque húmedo – Montano bajo tropical
bh-PT	Bosque húmedo – Premontano Tropical
bmh-MBT	Bosque muy húmedo – Montano Bajo Tropical
bmh-MT	Bosque muy húmedo – Montano Tropical
bp-MT	Bosque Pluvial-Montano Tropical
CC	Comunidad Campesina
CG	Comité de Gestión
Cives Mundi	Ciudadanos del Mundo
COFOPRI	Organismo de Formalización de la Propiedad Informal
CP	Centro Poblado
DGANP	Dirección General de Áreas Naturales Protegidas
ET	Equipo Técnico
ESCAES	ONG Escuela Campesina de Educación y Salud
GORECAJ	Gobierno Regional de Cajamarca
PROFONANPE	Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
JPNC	Jefatura del Parque Nacional de Cutervo
ONGd	Organismo No Gubernamental de Desarrollo
PE	Zona de Protección Estricta
PETT	Proyecto Especial de Titulación de Tierras
PN	Parque Nacional
PN de Cutervo	Parque Nacional de Cutervo
PRONAMACHS	Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas
REC	Zona de Recuperación
RJ	Resolución Jefatural
RP	Resolución Presidencial
RM	Resolución Ministerial
S	Zona Silvestre
SAC	Sociedad Anónima Cerrada
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas
SINANPE	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas
T	Zona de Uso Turístico y Recreativo
UE	Zona de Uso Especial
WWF	World Wildlife Fund
A3sec	Comprende tierras de calidad agrologica baja, donde los suelos son moderadamente profundos.
F3se	Tierras para forestales de producción,
P3sec	Tierras para pastos de manera temporal
Xse	Tierras de protección, suelos mayormente de topografía fuertemente inclinadas a muy empinadas

INTRODUCCIÓN

Los Andes del Perú poseen una gran diversidad biológica, producto de la influencia de diversos factores (geológicos, geomorfológicos, edáficos, hidrológicos, geográficos, climáticos, etc.), los cuales a través de millones de años de historia evolutiva, han ido variando y forjando el paisaje actual.

Según el Análisis Regional de las Prioridades Biogeográficas para la Conservación de la Biodiversidad en América Latina y el Caribe¹ La Eco región de los Páramos Tropicales se caracterizan por ser uno de los ecosistemas más amenazados del planeta. Dicho Estudio considera que los ecosistemas de Páramos tienen valor de conservación a escala regional, su estatus de conservación es Vulnerable y su prioridad de Conservación Alta.

El Parque Nacional de Cutervo es la primera área protegida creada en el país por ley, y la primera área en esta región que protege la Biodiversidad de la Cuenca del Marañón, se encuentra ubicado sobre cinco zonas de vida, que se encuentra sobre la cordillera de Tarros en la eco región del páramo.

El Parque Nacional de Cutervo fue ampliado el 2006, lo que aseguró el cumplimiento de los objetivos de creación y otros complementarios, como la conservación de una muestra representativa de la provincia biogeográfica de las yungas tropicales y bosques relicto de la Cordillera de Tarros, la protección de especies de fauna amenazadas como el “oso de anteojos” (*Tremarctos ornatus*) que se encuentra en peligro²; y la conservación de los complejos procesos ecológicos que se llevan a cabo en su interior, como los que se desarrollan en torno del guácharo (*Steatornis caripensis*), ave nocturna cuya presencia es la base de una compleja red alimenticia.

La protección de los ecosistemas del PN de Cutervo se rigen a la conservación de un área de producción hídrica de vital importancia para los poblaciones asentadas en la ZA e influencia, y en un segundo enfoque el PN de Cutervo es la muestra emblemática del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, en el país. Sin embargo el Parque Nacional ha sufrido una gran presión debido al descuido de las autoridades ya que desde su creación (1961) nunca se fijaron límites, esto conllevó a que los pobladores asentados en áreas aledañas expandan sus áreas agrícolas y de pastos por años, recién en el año 1994 el estado a través del ex Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA ahora SERNANP, designan un profesional como Jefe del ANP, siendo entonces donde se identifican los principales problemas como invasiones, posesiones, y uso agropecuario.

Si bien es cierto algunos pobladores cuentan con documentos de adquisición de tierras ellos nunca formalizaron estas escrituras a través del desaparecido PETT ahora COFOPRI o ante la municipalidad de su distrito, es por lo que en el año 2006 cuando se titula la nueva limitación del Parque no hubo conflictos sobre posición de espacios.

Otro de los conflictos que viene soportando esta primera Área Natural Protegida – ANP es la quema de pastos naturales por creencias ancestrales que en muchos casos no ha sido controlada ni permitida a ello se suma la tala indiscriminada, selectiva, extracción de leña (panaderías y autoconsumo) y la caza furtiva.

¹ Biodiversity Support Program, Conservation International, The Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society, World Resources Institute & World Wildlife Fund. 1995. A Regional Analysis of Geographic Priorities for Biodiversity Conservation in Latin American and the Caribbean.

² Decreto Supremo N°034-2004-AG

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

Sin embargo cabe destacar que actualmente existes dos concesiones mineras en el extremo Nor Oeste del sector Sur, estas concesiones pertenecen a la empresa minera Misky Mayo S.A.C. De las cuales la concesión MM47 ha sido titulada el 2004 con una extensión de 1000 has de las cuales 156.27 has se encuentran dentro de los límites del ANP. Y la concesión MM146 se encuentra en trámite y tiene una extensión de 500 has, de las cuales 465.72 has se encuentran dentro del área protegida.

El Plan Maestro del PN de Cutervo, es un documento de planificación estratégica que se desarrolla mediante un proceso de cambios y alternativas de solución involucrando a los actores directos e indirectos a las actividades del ANP, este documento no es estático sino un documento “vivo” que se retroalimenta de las experiencias desarrolladas en campo y en la propia gestión del área, en tal sentido a través del monitoreo de la gestión se obtendrán los insumos para re-orientar un nuevo norte a este documento.

En tal sentido la implementación de este Plan Maestro permitirá reducir los impactos a los objetivos de creación del Parque mediante la co – participación de las instituciones Públicas y Privadas, organizaciones de base y la población, orientando el desarrollo de sus lineamientos, estrategias, políticas, alianzas y programas, al desarrollo social y en consecuencia el fortalecimiento de la gestión del área.

1. ANTECEDENTES

1.1. Antecedentes de Creación del Parque Nacional de Cutervo

En 1938, se celebró la Octava Conferencia Internacional Americana, en la ciudad de Lima, con el objetivo de acordar establecimientos de Reservas de Tierras o Parques Nacionales, consecuencia de esta conferencia se funda en la ciudad de Lima, el **Comité Nacional de Protección a la Naturaleza**.

A este objetivo de conservación se suman muchos cutervinos e instituciones entre ellas La Federación Cultural de Cutervo – Lima, que en el año 1954 presentó una solicitud al Ministerio de Agricultura a fin de establecer el “Parque Nacional de Cutervo”, esta gestión no tuvo acogida.

Posteriormente, el Dr. Salomón Vílchez Murga es elegido Diputado por Cajamarca en el año 1956, presentando al Congreso de la República, el Proyecto de Ley de creación del Parque Nacional de Cutervo, el mismo que fue creado por Ley N° 13694, el 20 setiembre de 1961, estableciéndose así la primera Unidad de Conservación a nivel nacional de nombre Parque Nacional de Cutervo, con una extensión de 2500 Ha, (25 Km²), teniendo como objetivos: Proteger las grutas de San Andrés de Cutervo y los bosques naturales adyacentes, proteger la flora y fauna del lugar, en especial a la colonia de Guacharos (*Steatornis caripensis*) y conservar la belleza escénica de la cordillera de Tarros.

Los bosques del Parque Nacional de Cutervo poseen una gran diversidad de especies, albergada en bosques de neblina, bosque enano, bosque alto, dando lugar a un banco genético de alta importancia, según lo refiere el estudio Floristic Inventory and Biogeographic Analysis of Montane Forest in Northw Estern Perú.

El Parque Nacional de Cutervo, desde su creación a la fecha ha tenido varias propuestas de ampliación. Tal es así que en el año 2001 se realiza el reajuste de la propuesta de Ampliación del año 2000, considerando para ello especies de interés científico, accidentes geográficos, la menor área intervenida posible, tenencia de tierras y lugares con potencial turístico. Esta propuesta de Ampliación abarcó una extensión de 8,675.39 Ha, (dividida en dos sectores de 6,159.91 Ha – sector Sur y 2,515.48 Ha, – Sector Norte). Sin embargo, se requirió realizar ajustes a esta propuesta debido a la presencia de derechos adquiridos pre existentes en la zona, lo cual concluyó con una ampliación final del Parque a ocho mil doscientos catorce hectáreas y dos mil trescientos metros cuadrados (8,214.23 Ha) con los sectores Norte de dos mil cuatrocientas veintinueve hectáreas y cinco mil cuatrocientos metros cuadrados (2,429.54 Ha) y Sur con cinco mil setecientos ochenta y cuatro hectáreas y seis mil novecientos metros cuadrados (5,784.69 Ha), el mi que fue aprobado por Ley N° 28860, del 03 de agosto de 2006.

1.2. Sistema de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINANPE

La gestión de las Áreas Naturales Protegidas ha sido influida por dos factores predominantes:

- La *regionalización*, que ha influido en la conformación de la red de Áreas Naturales Protegidas, al considerar la creación de áreas de carácter

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

regional, municipal y local, así como en la institucionalidad, expresada en una mayor autonomía de los gobiernos regionales frente a la gestión de las respectivas redes de ANP.

- La *participación del sector privado*, ampliando el espectro de actores que pueden gestionar Áreas Naturales Protegidas, además del sector público.

El Sistema está integrado por:

El *componente físico*, conformado por las Áreas Naturales Protegidas con sus componentes bióticos y abióticos. Debe entenderse como un conjunto interconectado de espacios naturales y seminaturales protegidos y representativos, que mantienen una trama de relaciones ecológicas —para su funcionalidad y viabilidad— y se inscriben en una matriz territorial tecnológicamente transformada por actividades agrarias, forestales, núcleos urbanos, infraestructuras y otros elementos resultantes de las actividades humanas.

El *componente social*, integrado por los diversos actores — administración central, gobiernos regionales y municipales, ONG, organizaciones de base, agencias de cooperación técnica, poblaciones originarias, etc. — que se relacionan con las áreas. Este componente social interactúa sirviéndose, entre otros, de un cuerpo de políticas, normas, procedimientos, espacios y mecanismos de coordinación, herramientas e información para gestionar el Sistema de ANP de manera eficaz.

El SINANPE tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible del país a través de la conservación de una muestra representativa de la diversidad biológica, mediante la gerencia eficaz de las Áreas Naturales Protegidas, garantizando el aporte de sus beneficios ambientales, sociales y económicos a la sociedad (Plan Director de las Áreas Naturales protegidas, 2007).

1.3. Base Legal

Las normas legales sobre áreas protegidas en nuestro país nos proporcionan en forma complementaria las bases y principios que podrían aplicarse para regular el manejo y conservación de las mismas. Complementaria porque la efectividad en el manejo y conservación, no depende de una regulación más o menos adecuada a los supuestos o situaciones que afectan en forma directa al cumplimiento de los objetivos del área, o de los que se benefician directa o indirectamente de él. Conservar un ANP no se reduce a poner un cerco y aislarlo del mundo, sino que entran en juego condicionantes a veces determinantes, que hoy en día son parte de la solución de los graves problemas ambientales que tiene nuestro ambiente y la solución para muchas poblaciones asentadas en sus zonas de amortiguamiento.

La normatividad vigente que regula directa o indirectamente el manejo y la conservación del Parque Nacional de Cutervo y la normatividad sobre la base de la cual se deben proponer regulaciones específicas para el uso indirecto de sus recursos naturales se citan a continuación:

Constitución Política del Perú de 1993: el Capítulo II del Título III establece que: el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales, así como está en la obligación de promover la conservación de la diversidad biológica y las Áreas Naturales Protegidas.

Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley N° 26834 del 4 de julio de 1997, y el reglamento de la ley, Decreto Supremo 038-2001-AG del 26 junio de 2001: consolidan el marco conceptual y normativo que rigen a las Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

Ley Forestal y Fauna Silvestre, Decreto Ley N° 27308 del 5 de octubre de 2001: La presente Ley tiene por objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre del país, compatibilizando su aprovechamiento con la valorización progresiva de los servicios ambientales del bosque, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación, de acuerdo con lo establecido en los artículos 66° y 67° de la Constitución Política del Perú, la ley 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y los Convenios Internacionales vigentes para el Estado Peruano.

Ley de la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Ley N° 26839 del 16 de julio de 1997: norma que regula el marco general para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.

Ley General del Ambiente – Ley N° 28611 Aprobada por el Congreso de la República, el 13 de Octubre del 2005, donde se rige las políticas y la gestión ambiental de nuestro país, como el acceso a la información ambiental y la participación ciudadana, el aprovechamiento sostenibilidad de los recursos naturales, conservación de la biodiversidad biológica, la calidad ambiental, la educación ambiental y el daño ambiental.

Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado - FONANPE, Decreto Ley N° 26154, del 30 de diciembre de 1992: crea el Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas.

Decreto Legislativo N° 1013 que aprueba la ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente, en la segunda disposición complementaria final.- adscripción de organismos públicos al Ministerio del ambiente, se crea el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose el pliego presupuestal adscrito al Ministerio del Ambiente. Es el ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) y se constituye en su autoridad técnico normativa.

Decreto Supremo N° 08 – 2008-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por El Estado – SERNANP, en el cual se tiene como una de las funciones, aprobar los instrumentos de gestión y planificación de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional y de las áreas de conservación privada, como son el Plan Maestro, los planes específicos y otros establecidos en la ley.

Decreto Supremo N° 08 – 2009- MINAM, que establecen disposiciones para la elaboración de los planes maestros de las áreas naturales protegidas.

Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM, en el que se aprueba la **actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas**, en el que el SERNANP velará por su implementación.

1.4. Objetivos de Creación del Parque Nacional de Cutervo

1.4.1. Objetivo General

Los objetivos de creación del Parque Nacional de Cutervo según la primera ley de creación N° 13694 es conservar la gruta de los guacharos, flora, fauna, y bosques naturales adyacentes a los 2,500 Ha

Luego la propuesta técnica para ampliar el Parque Nacional de Cutervo a 8,214.23 Ha, creado por Ley N° 28860, sumó a sus objetivos, el de conservar una muestra representativa de los ecosistemas de yungas peruanas y bosques relictos de la Cordillera de Tarros, así como los servicios ambientales que brinda.

1.4.2. Objetivo Específico

- Conservación y utilización racional de las tierras de cultivo en la zona adyacente al Parque Nacional.
- Incremento y Protección de la pequeña propiedad base de la actual prosperidad del Valle de San Andrés de Cutervo.
- Contribuir a la protección de cuencas, asegurando la estabilidad de tierras.
- Contribuir a mantener la cantidad y calidad de las aguas apoyando el desarrollo de los asentamientos humanos y agrarios en las partes bajas.
- Incrementar las corrientes turísticas en los lugares aledaños mediante su uso en el turismo.
- Conservar una muestra representativa de los ecosistemas de yungas peruanas y bosques relictos de la Cordillera de Tarros.
- Proteger especies de fauna como el “oso de anteojos”, *Tremarctos ornatus*, “pinchaque” *Tapirus pinchaque*, que se encuentran en peligro crítico de extinción.
- Conservar la belleza escénica de la Cordillera de Tarros, las Grutas de San Andrés de Cutervo.

1.5. Categoría y Status Actual.

El Parque Nacional de Cutervo, es un área natural protegida que de acuerdo a la definición Parque Nacional, señalado en la Ley N° 26834 “Ley de Áreas Naturales Protegidas”, áreas que constituyen muestras representativas de la diversidad natural del país y de sus grandes unidades ecológicas. En ellos se protege con carácter intangible la integridad ecológica de uno o más ecosistemas, las asociaciones de la flora y fauna silvestre y los procesos sucesionales y evolutivos, así como otras características, paisajísticas y culturales que resulten asociadas, considerando este status toda actividad en su interior debe ser minimizada, compatible o desvanecida.

Los Parques Nacionales son áreas de uso indirecto, donde se permite la investigación científica no manipulativa, la recreación y el turismo, en zonas apropiadamente designadas y manejada para ello. En estas áreas no se permite la extracción de recursos naturales así como modificaciones y transformaciones del ambiente natural.

2. CONTEXTO NACIONAL Y REGIONAL

2.1. Antecedentes Respecto a las Políticas

Las políticas consideradas para la protección de los recursos naturales de la provincia de Cutervo, data desde muchos años, siendo este lugar donde se

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

crea la primera Área Natural Protegida de nuestro país, en tal sentido los hechos orientados a la protección de la zona se han generado en diversos tiempos:

En 1954 la Federación Cultural de Cutervo Lima presentó una solicitud al Ministerio de Agricultura a fin de establecer el Parque Nacional de Cutervo, esta gestión no prosperó.

En 1956 por acción de la Federación Cultural de Cutervo se patrocinó la candidatura del Dr. Vílchez con el fin de que su incursión en política favorezca el Proyecto de Ley para crear el Parque Nacional de Cutervo, este fue el primero de esta naturaleza en ser presentado a la Cámara de diputados, su gestión demoró cinco años para lograr su aprobación.

En setiembre de 1961 siendo presidente del Congreso el Dr. Armando de la Flor Valle, se promulga la Ley No. 13694 que crea el Parque Nacional de Cutervo, asumiendo a poco tiempo la administración de la Unidad de Conservación el Ing. Aníbal Díaz, funcionario del Servicio Forestal y de Caza del Ministerio de Agricultura, que es posteriormente reemplazado por el Biólogo Salomón Vílchez, quien permaneció en el cargo hasta 1967.

En 1964 el Servicio Forestal y de Caza del Ministerio de Agricultura dispuso un levantamiento del plano perimétrico del área protegida y el año 1965 se determinó la extensión del área haciendo una exploración a la Cordillera de Tarros.

En mayo de 1968 por Resolución Ministerial N° 00447 se prohíbe el corte de árboles, quema de rozos y la caza de animales entre las cotas 2200 y 2400 msnm; en torno a los bosques adyacentes y a la totalidad de la Cordillera de Tarros.

En julio de 1971 la División Parques y Reservas equivalentes, conjuntamente con la Sub división de Evaluación Forestal y Clasificación, toman como base la Carta Nacional correspondiente a Cutervo y preparan un plano perimétrico del Parque Nacional de Cutervo, encerrando una extensión de 14,430 Ha

En 1983 la Corporación Departamental de Desarrollo de Cajamarca aprueba el Proyecto de Delimitación del Parque Nacional de Cutervo, presentado por el Centro Forestal y de Fauna CENFOR II- Cajamarca, cuyo estudio definitivo se hace de conocimiento el desarrollo de las acciones realizadas dentro del Proyecto.

En el año 2000 se realiza una nueva propuesta de ampliación del Parque, considerando para ello accidentes geográficos, la menor área de intervención posible, la posibilidad de abarcar ecosistemas que alberguen diferentes especies, las áreas en las que se observara la presencia de especies en estado crítico o de interés científico y la mayor cantidad de atractivos turísticos. La propuesta de ampliación abarcó un área de 10,783.2 Ha, la misma que fue elevada a la Dirección General de áreas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre del ex INRENA.

Durante todo este tiempo la falta de conocimiento voluntaria o involuntaria de la extensión real que debería tener el Parque Nacional de Cutervo y falta de límites físicos en la zona, ha provocado la expansión de agricultores y ganaderos dentro del Parque provocando el deterioro de los ecosistemas que

lo conforman. Por esta y otras razones es que finalmente el 8 de agosto del 2006 por Ley N° 28860 se dispone la ampliación del Parque en dos sectores sobre una superficie de ocho mil doscientos catorce hectáreas y dos mil trescientos metros cuadrados (8,214.23 Ha). El primero, Sector Norte con dos mil cuatrocientas veintinueve hectáreas y cinco mil cuatrocientos metros cuadrados (2,429.54 Ha); y el segundo, Sector Sur con cinco mil setecientas ochenta y cuatro hectáreas y seis mil novecientos metros cuadrados (5,784.69 Ha).

La ampliación del Parque Nacional de Cutervo, permitirá el cumplimiento de los objetivos de creación del área y otros complementarios como la conservación de una muestra representativa de los ecosistemas de yungas peruanas y bosques relicto de la Cordillera de Tarros; la protección de especies de fauna amenazadas como el “oso de anteojos” (*Tremarctos ornatus*) que se encuentra en peligro de extinción; y la conservación de los complejos procesos ecológicos que se llevan a cabo en su interior, como los que se desarrollan en torno del guácharo (*Steatornis caripensis*), ave cuya presencia es la base de una compleja red alimenticia.

A lo largo de la historia del Parque Nacional de Cutervo (PN de Cutervo), merece especial mención el Comité de Gestión Local del Parque, conformado el 26 de setiembre del 2003 mediante Resolución de Intendencia N° 011-2003-INRENA-IANP por un grupo de personas e instituciones públicas y privadas, que se reunieron voluntariamente para realizar acciones en beneficio del PN de Cutervo, ellos actualmente vienen ejecutando actividades con el fin de consolidar el Plan Maestro del Parque, documento máximo de planificación para la gestión del Parque, acorde a su categoría e importancia nacional.

El 01 de agosto del 2007 se suscribió el convenio de cooperación entre el Instituto Nacional de Recursos Naturales y la Organización no Gubernamental de Desarrollo (ONGD) Cives Mundi para la implementación y ejecución del Proyecto Saccha Llaqta - “protegiendo el Parque Nacional de Cutervo y Zonas Adyacentes a través del apoyo a la gestión y manejo de los recursos naturales”. Entre los objetivos específicos del proyecto se encuentra el apoyo a la elaboración del Plan Maestro del Parque Nacional Cutervo, el cual contemplará los lineamientos de Protección y Manejo de los recursos naturales existentes y un Plan de desarrollo estratégico de las zonas adyacentes al Área Natural Protegida.

En la actualidad los gobiernos locales, provincial y regional no han realizan actividades de protección de los recursos ni han considerado políticas para la defensa de ellos, solo el ex INRENA a través de la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre – ATFFS, lleva a cabo un semi control de la explotación de la madera no abasteciéndose debido a la falta de personal y logística.

2.2. Antecedentes Respecto a Proyectos

Con respecto a proyectos que se desarrollan en la ciudad de Cutervo podremos mencionar que son escasos, en tal sentido no existe una diversidad de instituciones privadas que ejecutan tareas o actividades con respecto a la conservación y en el caso de entidades estatales solo existen los programas asistenciales que trabajan en la ZA de este Parque, ejecutando biohuertos y cocinas mejoradas.

2.2.1. ONG Ricardo Palma

La ONG Ricardo Palma, es relativamente nueva en la Provincia de Cutervo no ha realizado trabajos significativos, con respecto a la conservación se dedica a temas educacionales como el caso de un Diplomado en ejecución de proyectos y participar en las ferias agropecuarias dando orientación del tema comercial a los pobladores quienes realizan ferias de intercambio comercial todos los viernes en la ciudad de Cutervo.

2.2.2. ONG Escuela Campesina De Educación y Salud - ESCAES

La Escuela Campesina de Educación y Salud – ESCAES es una institución No Gubernamental de Desarrollo (ONGD), fundada en la provincia de Ayabaca, departamento de Piura – Región Grau, de conformidad con las leyes peruanas y bajo la forma de Asociación Civil sin fines de lucro.

Imagen Objetivo de la Planificación Estratégica

Generar y fortalecer espacios de revaloración y rescate del conocimiento tecnológico andino, que sitúe al campesino como protagonista del proceso, creando la disposición espiritual adecuada con respecto al desarrollo potenciando y ampliando sus capacidades fundamentales, su identidad andina y la voluntad de cambio sostenido y sustentable.

Perspectivas y Prioridades de Trabajo de ESCAES

Se tiene como una idea clara que para enfrentar la pobreza y empezar un proceso de desarrollo sostenido se fundamenta en lo siguiente:

- a. Interactuar dentro de Micro cuencas (Yatun, Pachachaca – Cutervo y Mangas, Los Molinos Ayabaca) en ella se lleva a cabo una gestión mediante:
 - Equipos multidisciplinarios que orientan a los campesinos con tecnología adecuadas.
 - Organizando y capacitando a los actores sociales e interesados.
 - Supervisando y haciendo seguimiento de las actividades, logro de metas y objetivos trazados.
 - Buscando la equidad que garantice un desarrollo sostenido y sustentable que logre la mejora de la calidad de vida de la población objetivo.
- b. Objetivos Estratégicos.
 1. Coordinar y concertar con las instituciones públicas y privadas así como con los actores sociales para cumplir con un Plan de Desarrollo Sustentable.
 2. Promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, abriendo al colectivo femenino posibilidades de participación y ocupación teniendo en cuenta la capacidad transformadora y creadora de la mujer.
 3. Aumentar la producción productividad y rentabilidad mediante el uso de un mejor nivel tecnológico en la producción, cosecha y post cosecha y mejores precios tanto en la compra de materiales e insumos como en la comercialización de su producción.
 4. Diversificar la actividad económica rural mediante la implementación de talleres artesanales para la generación del empleo rural y una mayor rentabilidad económica como base de una sustentabilidad ambiental.

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

5. Llevar a cabo la capacitación permanente a promotores de salud, parteras tradicionales. Promotores Agro - ecológicos, profesores como pieza clave de todo el programa de desarrollo sostenido y sustentable.

Niveles de Intervención Estratégica

- a. Concientización a través de programas de alfabetización.
- b. Capacitación permanente en salud, agroecológica, pecuaria, educación.
- c. Fortalecimiento en organizaciones empresarial, para insertarlos al mercado con una eficiente capacidad de negociación.
- d. Opción preferencial por la madre para fortalecer sus iniciativas mediante la formación, organización y capacitación técnica, desde diferentes perspectivas: Personal, Grupal y Técnica

Dentro del ámbito geográfico que tienen acción ESCAES se ubican los caseríos de Lipa y Santa Rosa de Tapo los cuales a la vez se encuentran en la ZA del PN de Cutervo

2.3. Principales Conflictos sobre el Uso Actual del Suelo.

2.3.1. Conflicto: Forestal Vs Agropecuario

El PN de Cutervo y su ZA presentan según el mapa de Clasificación de Uso Mayor³ cuatro tipos de categoría, X (Protección) F3 (Forestales), A3 (Cultivos en Limpio) y P3 (Pastoreo). Sin embargo la actividad agropecuaria viene desarrollándose en todas las categorías mencionadas, abarcando un 70% aproximadamente de la ZA del PN de Cutervo con una proyección creciente a través de los años.

Por lo tanto las actividades agropecuarias deben desarrollarse integradas a un programa de capacitación referente a la protección y conservación de suelos obteniendo productos de calidad orgánica.

A la vez el Plan Maestro considera la creación de áreas boscosas con el apoyo de la cooperación técnica nacional e internacional, para el aprovechamiento sostenible de los recursos maderables

2.3.2. Conflicto: ANP Vs Minería

La categoría de Parque Nacional es de carácter intangible según Ley N° 26834, sin embargo existen dos concesiones de la Compañía Minera Miski Mayo. SAC⁴ con DM. En trámite DL 708 Concesión MM416 con una extensión de 500 Ha, ubicada en el distrito de Callayuc, de fecha de denuncia 03-07-2006 y la otra DM. Titulado DL 708 y Concesión MM47 con una extensión de 1,000 Ha, ubicada en el distrito de Santo Domingo de la Capilla con fecha de denuncia 14-10-2004; mientras que en la ZA⁵ la compañía minera tiene una extensión de 757.79 Ha

No se tiene conocimiento de que estas empresas mineras hayan iniciado trabajos de exploración y tampoco se observa algún tipo operación.

³ Ver Anexos: Mapa de Clasificación de Uso mayor de la Tierra

⁴ No se solicitó opinión del INRENA, por no ser este espacio ANP en agosto del 2006

⁵ Propuesta de la ZA

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

En tal sentido las estrategias planteadas para el Parque Nacional de Cutervo considera Zona Silvestre en el ámbito de estos espacios, manifestando las restricciones a actividades que causen impacto dentro del ANP bajo la supervisión y monitoreo permanente de la emisión de efluentes que amenacen con sobrepasar los límites máximos permisibles de acuerdo a la OMS.

3. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO

3.1. Ubicación, Extensión y Límites.

El Parque Nacional de Cutervo se encuentra ubicado en los distritos de San Andrés de Cutervo, Santo Domingo de la Capilla, Callayuc, Santa Cruz de Cutervo de Cutervo, Pimpingos y Santo Tomás de Aquino los cuales se ubican en la Provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca, por el norte limita con los distritos de Pimpingos y Santa Cruz de Cutervo de Cutervo, por el este con el distrito de Santo Tomás de Aquino, San Andrés de Cutervo y Súcota, por el sur con el distrito de Cutervo y por el Oeste con el distrito de Santo Domingo de la Capilla y Callayuc. Se encuentra entre las coordenadas siguientes:

Cuadro 1: Coordenadas UTM de los límites del PN de Cutervo, Zona Norte y Sur

Norte	Ha	ESTE m	NORTE m	COTAS (m.s.n.m.)
<i>Norte</i>	2,429.54	739360 742177	9315594 9305668	2050 - 2900
<i>Sur</i>	5,784.69	749538 738785	9310765 9313985	1550 - 3500

Fue establecido por Ley N° 13694 el 08 de Setiembre de 1961, siendo la primera ANP y Primer Parque Nacional creado en nuestro país, luego de diversos estudios debido a una falta de limitación física establecida, siendo así el 8 de agosto del 2006, luego de 45 años se modifica la Ley mencionado por la Ley N° 28860 que dispone la Ampliación del Parque Nacional de Cutervo con una extensión de ocho mil dieciséis hectáreas y dos mil trescientos metros cuadrados (8,214.23 Ha), dividida en dos sectores el Sector Norte con dos mil cuatrocientas veintinueve hectáreas y cinco mil cuatrocientos metros cuadrados (2,429.54 Ha), ubicadas en los distritos de Santa Cruz de Cutervo de Cutervo, Pimpingos, Santo Tomás de Aquino y San Andrés de Cutervo en la provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca y el Sector Sur con cinco mil setecientos ochenta y cuatro hectáreas y seis mil novecientos metros cuadrados (5,784.69 Ha) ubicadas en el distrito de Callayuc, San Andrés de Cutervo, Santo Domingo de Sto. Domingo de La Capilla y Santo Tomás de Aquino, en la provincia de Cutervo departamento de Cajamarca.

La ZA del PN de Cutervo se ubica en su integridad en la Región de Cajamarca, Provincia de Cutervo, formando un anillo alrededor de las dos sectores del ANP, fue establecida mediante R.J. N° 238-2007 INRENA el 22 de Octubre del 2007 con una extensión de 23,021.95 Ha, sin embargo en el desarrollo del Plan Maestro se ha redefinido sus límites los cuales están basados en diversos criterios como, los de fácil identificación en campo (considerando los aspectos físicos – geográficos), variables socio económicas que potencialmente puedan ejercer presión sobre el ANP (presión antrópica – influencia de las poblaciones asentadas en el ámbito de la ZA al ANP y actividades económicas), esta nueva área abarca una extensión de 19,425.77 ha.

3.2. Características del Parque Nacional de Cutervo

Espacialmente el área está comprendida entre los 2500 – 3000 msnm., presenta un clima **Húmedo y Semi Frio (BiB3´a)**, con temperaturas entre los 12°C de promedio anual, con oscilaciones entre 10°C y 14°C, llegando a mínimas absolutas de 0°C (en invierno) y máximas absolutas de 23°C.

3.2.1. Precipitación Pluvial

El análisis de esta información permite apreciar que el régimen de precipitación es muy variable para niveles altitudinales similares, la cual evidencia el efecto de las condiciones orográficas locales, el periodo de máximas precipitaciones es los meses de primavera y verano, en los cuales se descarga entre el 75% y 95% del total anual de las precipitaciones pluviales.

La altitud del Parque que se encuentra sobre los 1550 msnm se registra un marcado aumento de la intensidad de las lluvias, la precipitación total anual en promedio oscila entre los 700 y 1000 mm.

3.2.2. Temperatura

La temperatura varía desde el tipo semicálido (23°C aproximadamente), en el área más cerca al Oeste, al tipo frío (6°C aproximadamente) en el sector Nor oriental quedando comprendida entre estos extremos una serie de variaciones térmicas que caracterizan a cada uno de los pisos altitudinales de esta región. Dado las condiciones de altitud predomina una temperatura fría.

El régimen de este elemento sigue el típico patrón anual de variación que corresponde a su latitud geográfica tropical, es decir las temperaturas son altos en los meses de verano, bajos en los meses de otoño e invierno y de medianas a altas en los meses de primavera. Además se observa que las temperaturas descienden de acuerdo a la altura.

El Parque Nacional de Cutervo según su variación altitudinal varía desde los 1550 hasta los 3500 m.s.n.m en el lado sur y en el lado norte de los 2050 a 2900 m.s.n.m.

Según las altitudes de los 1000 a 2000 m.s.n.m. las temperaturas oscilan anualmente entre los 18.9°C 18°C en las altitudes de 2000 a 2500 m.s.n.m. las temperaturas tienen un promedio que oscila anualmente entre los 14°C a 18°C y las altitudes que se encuentran entre los 2500 y 3500 m.s.n.m se observan temperaturas que oscilan entre los 7°C y 14°C en sus niveles superior e inferior, respectivamente.

Mapa 2: Político



3.2.3. Evaporación

La mayor evaporación se registra en el sector más bajo hasta los 2000 m.s.n.m con un promedio aproximado de 1,250 mm al año, en cambio la menor evaporación se registra en el piso altitudinal comprendido entre 2500 y 3500 m.s.n.m. con un promedio aproximado de 860 mm, total anual. La razón de ello estaría justificado en el hecho de que el rango altitudinal mas bajo de la región estudiada soporta el más alto índice de insolación anual, factor con el cual la evaporación esta en relación directa.

3.2.4. Humedad Relativa

Se puede manifestar en términos generales que la humedad relativa se presenta ligeramente mayor durante la época de verano y en algunos casos hasta la época de otoño, presentando los valores más bajos durante el resto del año. Puede estimarse que el promedio anual es de 81% en las latitudes bajas y en Cutervo (2650 m.s.n.m) se ha registrado un 92%, como valor extremo.

3.2.5. Hidrografía

En el área del PN de Cutervo se tiene 17 ríos de primer orden y 06 ríos de segundo orden, considerados dentro de la cuenca del río Huancabamba (flanco occidental) y el río Sókota (flanco oriental), ambos afluentes del río Marañón.

La importancia de la protección de los bosques en su capacidad de captación y fijación del recurso hídrico; representan para las poblaciones aledañas la dotación del recurso para cubrir sus necesidades diarias es así que en el área del PN de Cutervo se genera este recurso el cual es vital para las poblaciones aledañas, y alimentan a otros recursos hídricos como son entre los más importantes:

Cuadro 2: Relación del Recurso Hídrico del PN de Cutervo

<i>Recurso Hídrico dentro del área del PN de Cutervo</i>	<i>Recurso Hídrico receptor</i>	<i>Población beneficiada</i>
Qda. El Suro		San Pedro
Qda. Tarros		
Qda. El Suro	Rio Huayaquil	La Florida
		San Antonio
Qda. Tarros		Santo Domingo de la Capilla
		San José
Qda. Cedropampa		San José
		Cedropampa
Qda. Colaya	Rio Santa Clara	Playa Hermosa
		Calabocillo
Qda. Sadamayo	Rio San Martín	
Qda. Sin nombre	Rio San Martín	Sadamayo
Qda. Sin nombre	Qda. Tambillo	Playa Grande
		Tambillo
Qda. El Gallinero	Qda. Cedros y Rió San Martín	El Gallinero
Qda. Caties	Rio Muyo	Shitabamba, San Andrés, El Molino

Información tomada de la cartografía 1/100000

3.2.6. Formaciones Geológicas y Paisaje.

El área del PN de Cutervo presenta un paisaje de cadenas montañosas, con una topografía con alto relieve y profundos contrafuertes y riscos.

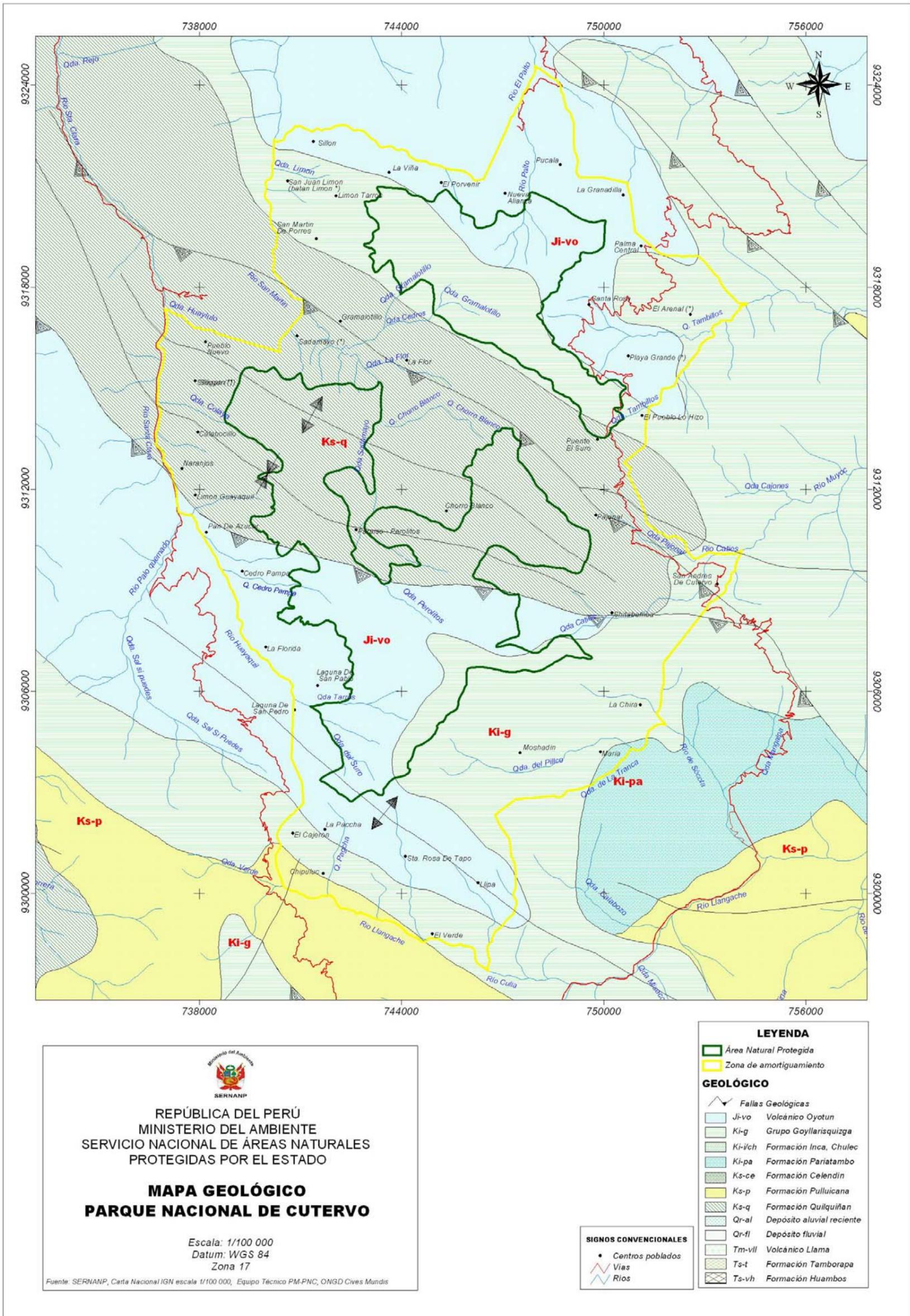
Geológicamente en el PN de Cutervo, se involucra las siguientes lito estratigráficas⁶

Volcánico Oyotún (J-vo).- Pertenece al Jurásico Medio, litológicamente está constituido por una secuencia de lavas andesíticas porfíricas, gris verdosas a gris violáceas, intercalados de lavas ácidas blancas; la mayor parte de los afloramientos tienen aspecto masivo, cubiertos parcialmente por suelos areno limosos y regular vegetación propia del lugar.

Grupo Goyllarisquizga (Ki-g).- Pertenece al Cretáceo Inferior, Su litología está constituida por areniscas cuarzosas, de grano medio a grueso, de color blanquecino, compactadas en bancos medianos, bastante resistentes a la erosión, se presentan como crestas conspicuas y abruptas; en partes se observa estratificación cruzada, a veces muy fracturada. Esporádicamente se presentan intercalaciones de lutitas grises con lutitas bituminosas, con horizontes de carbón antracítico, de unos cuantos centímetros.

⁶ CONSTRUCTORA SOLIS S.A. INSETECO S.A. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL "Pequeño Sistema Eléctrico Asociado a la Central Hidroeléctrica Sallique. Departamento de Cajamarca".

Mapa 4: Geológico



Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

Para la provincia de Cutervo se han descrito también algunas asociaciones litológicas como:

Asociación Gleisol calcario – Gleisol éutrico (Gc- Ge).- cubriendo una superficie aproximada de 500 Ha Distribuido en el valle de Cutervo. El relieve topográfico presenta pendientes de 4-15%, con napa freática alta. Aptitud agrícola restringida.

Asociación Litosol calcario – Litosol éutrico (Ic – le).- cubriendo una superficie de 4400 Ha Se encuentra entre las cotas 2000 – 3600 msnm. Principalmente entre las zonas de Sócota, San Pablo, Contumazá, Chilete y Asunción. Presenta una topografía con pendientes que van de 45 – 60%. Carece de valor agrícola.

Asociación Cambisol (B).- cubriendo una zona de 10,100 Ha En Cutervo está presente entre los 2400 – 3000 msnm. Presenta una topografía que varía ligeramente inclinada a empinada, con pendientes de 10 – 50%. Suelo limitado a suelos forestales o de pastos lo que incrementa su aptitud pecuaria.

Geomorfológico:

Vertiente Montañosa y colina empinada o escarpada: Vs1-e

Comprende relieves de topografía superior a 50 m (entre la cima y base de las elevaciones) y pendientes generalmente superior a 50%. Las laderas presentan considerables superficies en la que predominan las exposiciones del substrato rocoso, que se alternan con taludes coluviales periglaciares y depósitos morrénicos solifluidos.

Vertiente de Montaña moderadamente empinada: Vs2-e

Son sectores fuertemente accidentados, predominantes en la zona meso andina. La pendiente es superior a 50% con numerosos escarpes sub verticales con frecuencia la magnitud del relieve sobrepasa los 1000 m entre la cima y base de las elevaciones. En estas vertientes aparecen grandes superficies puramente rocosas desprovistas de suelos.

Vertiente Montañosa moderadamente empinada Vs2-d

Son sectores medianamente accidentados, con pendiente comprendida entre 25 y 50% conformados por laderas de menos de 500 m de altura relativa. Los suelos están formados sobre antiguas formaciones coluviales pero hay frecuentes exposiciones de substrato rocoso.

3.2.7. Zonas de Vida.

El Parque Nacional de Cutervo se extiende sobre las siguientes zonas de vida

a) bosque muy húmedo – Montano Bajo Tropical.

Se encuentra representado en el mapa por el símbolo bmh-MT abarca una superficie dentro del área del Parque Nacional un área de 176,853 Ha, Se encuentra localizado en pisos altitudinales de los 2700 m.s.n.m. de la localidad de San Andrés de Cutervo.

En esta zona de vida la precipitación pluvial anual promedio de varios años se encuentra en los rangos de 2000 a 3000 mm y la biotemperatura media anual está entre 12 y 17°C. La relación de

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

evaporación potencial es de 0.25 a 0.50 lo que determina una fisonomía per húmedo. Se ha determinado así mismo una asociación atmosférica (bosque nublado) que gran parte del año permanece húmedo.

Las condiciones climáticas reinantes hacen que las posibilidades agropecuarias en esta zona de vida sea muy limitada, debiéndose mantener bajo cubierta forestal. Esta zona de vida reviste gran importancia desde el punto de vista hidrológico y de conservación de suelos. Presenta así mismo muchas dificultades desde el punto de vista de la topografía siendo los suelos mayormente adversos al establecimiento de una agricultura continuada.

La vegetación existente en esta zona de vida, permite apreciar bosque constituido principalmente por palo blanco (*Celtis iguanea*), carapacho (*Weinmannia sp.*), moenas, llamadas localmente robles (*Ocotea sp.*, y *Nectandra sp.*) cascarilla (*Chinchona spp.*) juanjil (*Miconia sp.*) huayo (*Piptadenea sp.*) ishpingo (*Ajouea sp.*) existiendo además gran cantidad de orquídeas, bromeliáceas, musgos y helechos.

b) bosque muy húmedo – Montano Tropical.

Se encuentra con el símbolo bmh-MT y abarca una superficie dentro del área protegida de 208.046 Ha.

La temperatura media anuales están comprendidas entre 6 y 12°C y la precipitación total anual entre 1000 y 1600 mm. La relación de evapotranspiración potencial varía entre 0.25 y 0.50 lo cual significa que se evapotranspiración solo la mitad o la cuarta parte de lo que llueve determinando por lo tanto una fisonomía per húmedo.

La humedad almacenada en el suelo está por encima del punto de tensión no existiendo deficiencias en ningún mes presentándose periodos muy húmedos, aproximadamente entre mediados de setiembre y mediados de Mayo época en la cual la escorrentía supera notablemente a la evapotranspiración potencial.

A pesar de la tala indiscriminada y quemas frecuentes de la vegetación natural con el propósito de dedicar las tierras a la actividad agrícola, todavía se pueden observar bosques densos principalmente al este de Chugur, Rupahuasi como también al norte de San Andrés de Cutervo constituido por especies forestales tales como carapacho (*Weinmannia sp.*) cascarilla (*Chinchona spp.*), juanjil (*Miconia sp.*), moenas (*Ocotea sp.*; y *Nectandra sp.*), y palo blanco (*Celtis iguanea*), así como gran cantidad de helechos lianas, bromeliáceas, musgos y muchas epifitas de la familia Bromeliácea.

Los suelos en general varían de muy superficiales a profundos con textura moderadamente gruesa o fina y con un pH desde extremadamente ácido a moderadamente alcalina.

c) bosque húmedo – Montano Bajo Tropical.

Se encuentra representado en el mapa con el símbolo bh-MBT y abarca una extensión superficial del Área Natural Protegida PN de Cutervo un área de 281.038 Ha.

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

La precipitación total anual promedio de varios años se encuentra entre los rangos de 1000 a 2000 mm, la biotemperatura media anual está entre los 13°C y 17°C y la relación de evaporación potencial entre 0.50 y 1.00 lo que determina una fisonomía húmeda. De acuerdo al balance hídrico (estación de Cutervo), la condición de humedad en el suelo presenta un periodo seco que se inicia en los primeros días de Julio y concluye en los primeros días de Octubre época en la cual la humedad almacenada en el suelo está debajo por el punto de tensión (51 mm) siendo húmedo el resto del año. Cabe mencionar que esta zona de vida presenta dos extremos y el seco corresponde a Cutervo.

El bosque húmedo – Montano bajo ofrece un clima bastante favorable para la agricultura y ganadería, así como para la producción de madera y para el establecimiento humano. En los terrenos de poco declive, se concentra la producción de papa, hortalizas y maíz. Aquí se encuentra la mayor parte de áreas dedicadas a la actividad ganadera para la producción lechera.

Se encuentran bosques en lugares poco accesibles y alejados constituidos principalmente por las siguientes especies aliso (*Alnus jorullensis*), palo blanco (*Celtis iguanea*), carapacho (*Weinmannia sp.*) moenas llamadas localmente robles (*Ocotea sp.*; y *Nectandra sp.*), lush (*Clusia sp.*), juajil (*Miconia sp.*) huayo (*Piptanedia sp.*) ishinkingo (*Ajouea sp.*) Choloque (*Sapindus saponaria*), chilca (*Bacharis spp*), sacuara (*Cortadaria rudiusla*), zarza (*Rubus roseus*), sauce (*Salix sp.*).

Los suelos profundos permanecen húmedos entre 8 y 10 meses en el año es decir de Setiembre hasta Junio aproximadamente y los de poca profundidad de 5 a 6 meses. La profundidad varía con el grado de pendiente y el carácter de la roca madre son de reacción generalmente ácida.

d) bosque seco - Premontano Tropical

Representa en el área del Parque Nacional de Cutervo un área de 21.757 Ha, y está representando en el mapa por el símbolo bs-PT.

Tiene un clima agradable para la vida humana, tiene como límites climáticos una precipitación total anual que varía entre los 500 y 900 mm y una biotemperatura entre 17 a 20°C, encontrándose la relación de evaporación potencial entre 1.00 y 2.00 determinando una fisonomía subhúmeda condición intermedia entre un medio semi árido y otro húmedo. Existen periodos de años secos durante los cuales toda la lluvia se recibe solamente en los meses de verano es decir entre Diciembre y Abril así como otros periodos de años húmedos en los cuales las lluvias están presentes desde Setiembre hasta Mayo durante los meses que comprenden las estaciones de primavera, verano y otoño.

De acuerdo al balance hídrico la condición de humedad en el suelo presenta un periodo seco que se presenta a partir de la primera semana de Junio hasta mediados de setiembre, aproximadamente encontrándose la humedad almacenada en el suelo por debajo del

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

punto de tensión (33 mm.) en esa época siendo el resto del año húmedo.

Uno de los factores limitantes para el uso agrícola es la topografía accidentada que predomina en esta zona de vida. En los terrenos llanos se realiza una actividad agrícola intensa sobre todo en los aluviales, empleando riego suplementario.

La vegetación natural observada en esta zona de vida muestra principalmente las siguientes especies “pate” o “Pati” (*Bombax sp.*) “hualtaco” (*Loxopterigium huasango*), “cabuya” (*Fuorcroya sp.*) y “cactus” (*Cephalocereus sp.*) así como “huayo” (*Piptanedia colubrina*), “hualango” (*Acacia macrocantha*), “Jacaranda” (*Jacaranda acutifolia*), “molle” (*Schinus molle*), “Choloque” (*Sapindus saponaria*) “lloque” (*Kagenequia lanceolata*) “cahamico” (*Datura stramonium*) “anjojishja” (*Opuntia spp.*).

Los suelos en general son superficiales por la fuerte gradiente que predomina en esta formación existiendo también suelos profundos en los terraplenes adyacentes a los ríos son en general de textura moderadamente gruesa o fina de drenaje bueno o algo excesivo y de reacción neutra o moderadamente alcalina

e) bosque seco – Montano Bajo Tropical.

Representado en el mapa con el símbolo bs-MBT, abarca una extensión superficial en las áreas del Parque Nacional de 33.589 Ha

La precipitación total anual promedio de varios años varía entre 500 y 1000 mm, y la biotemperatura medio anual entre 13 y 17°C encontrándose la relación de evapotranspiración potencial entre 1.00 y 2.00 lo que determina una fisonomía sub húmedo, la condición de humedad en el suelo presenta un periodo seco que se inicia en los primeros días de Junio hasta mediados de Setiembre, aproximadamente época en la cual la humedad almacenada en el suelo está por debajo del punto de tensión (34 mm), el resto del año es húmedo sin embargo esta humedad no es excesiva ya que en ningún mes la escorrentía es mayor que la evapotranspiración potencial.

Es una zona de vida en la cual está concentrado la mayor parte de la población campesina ya que las condiciones climáticas reinantes con propicias para la actividad agropecuaria. Los requerimientos de agua suplementarios para riego son muy reducidos debido a que la relación evapotranspiración potencial se encuentra muy cerca de uno vale decir que la precipitación es casi igual a la evapotranspiración potencial. En algunos sectores se ha observado signos de erosión severa como consecuencia del sobre pastoreo y el uso como tierras de cultivo de terrenos con fuerte pendiente ha moderado sin tomar las precauciones adecuadas.

La vegetación natural ha desarrollado casi por completo a través de los años para ser remplazada por cultivos y dar lugar a una vegetación secundaria constituida por gramíneas, arbustos y árboles dispersos.

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

Los suelos van desde muy superficiales o profundos siendo de textura gruesa a fina y con un pH que varía desde ligeramente ácido a moderadamente a alcalino. Los suelos profundos se mantienen húmedo de 6 a 8 meses durante el año o sea aproximadamente desde Octubre hasta Mayo y los suelos de poca profundidad entre cuatro a cinco meses.

Entre las especies que se observan en esta zona de vida se tiene al molle (*Schinus molle*) tara (*Caesalpinia tinctoria*) waranwai (*Stenelobium sambucifolium*), mutuy (*Cassia sp.*) Chamana (*Dodonaea viscosa*), maguey (*Agave americano*), tuna (*Opuntia ficus indica*), chilca (*Baccharis sp.*).

Cuadro 3: Zonas de Vida del PN de Cutervo

Sector	Zona de Vida	Simbología	Distribución altitudinal	Área	
				Has.	%
SUR	bosque seco - Premontano Tropical (zona de transición)	bs-PT	1550 – 2300	218.99	2.66
	bosque seco – Montano Bajo Tropical	bs - MBT	2000 – 2450	335.89	4.09
	bosque húmedo – Montano bajo Tropical	bh – MBT	1850 – 3050	2690.63	32.75
	bosque muy húmedo – Montano bajo Tropical	bs – MBT	2000 – 3050	458.73	5.58
	bosque muy húmedo – Montano Tropical	bmh - MT	3200 – 3500	2080.46	25.32
NORTE	bosque húmedo – Montano bajo Tropical	bh – MBT	2150 – 2600	1119.75	13.63
	bosque muy húmedo – Montano bajo Tropical	bs – MBT	2250 – 2900	1309.80	15.94
TOTAL				8214.25	100.00

3.2.8. Flora.

Los bosques montanos ubicados sobre los 1000 msnm a pesar de tener muchos vacíos de información han mostrado que mantienen una alta diversidad (Gentry, 1977, 1979; Young 1990; Valencia, 1990, 1992; Fjeldsa, 1952). Particularmente en nuestro país, destacan los bosques montanos del norte del Perú, comprendidos entre los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, Cajamarca y Amazonas, donde se ha encontrado un gran número de especies endémicas lo que refleja la gran importancia de la región.

Herderson ef.: at (1991) compararon la diversidad de plantas fanerógamas en los Andes del norte con la de la Amazonía, concluyendo que los primeros albergan mayor diversidad de especies de plantas que la zona amazónica, a pesar de que su superficie solo cubre el 5% del área amazónica.

Se prescribe que en la extensión del Parque Nacional se ubican los páramos y bosques de neblina los cuales son considerados como eco-sistemas muy especializados que se distinguen por captar, almacenar, nutrir, regular y distribuir agua. Es por esta razón que la mayoría de los sistemas hidrológicos de los países andinos septentrionales nacen en este vital ecosistema. Se presentan desde los andes septentrionales del norte peruano (departamentos de Piura y Cajamarca), Ecuador y Colombia hasta Venezuela, constituyendo el complejo eco-regional de los andes del norte

Los bosques de la provincia son conocidos desde hace varios años como comunidades que albergan una alta diversidad de flora y fauna (López, 1971). Estos se encuentran en el área denominada Cordillera de Tarros (2200 - 3500 m.s.n.m.) la que se ubica entre las localidades de Sto. Domingo de Sto. Domingo de La Capilla, San Andrés de Cutervo, La Flor y la ciudad de Cutervo (6°00'S - 6°20'S y 78°40'W - 78°53'W).

Estos bosques presentan ecosistemas con una biodiversidad relevante, encontrando especies de orquídeas, líquenes, hongos, bromelias y vegetación arbórea de importancia económica y medicinal, como la cascarilla (*Cinchona sp.*); el Cedro (*Cedrela sp.*); el Roble (*Nectandra sp.*); el Nogal (*Juglans sp.*); El Aliso (*Agnus jorullensis*); el Saucecillo (*Podocarpus sp.*). De igual importancia son los relictos de Palmeras Blancas, dentro del bosque de neblinas en San Andrés.

De acuerdo a los estudios realizados por Floristic Inventory and Biogeographic Analysis of Montane Forest in Northwestern Perú., en el ANP se han encontrado 125 familias, 340 géneros, y 683 especies.

Además se han descubierto especies nuevas para la ciencia como el liquen (*Phisma peruvianum*) Dodge, endémico y la Melastomatácea (*Brachyotum cutervoanum*) Wurdack.⁷

Orquídeas

En el año 2004, la estudiante de biología, María Sánchez Recuay de la UNALM, identificó en el área del Parque Nacional, de su entonces área

⁷ Propuesta de Área de Ampliación PN DE CUTERVO – Ing. Iris R. Zárate R.

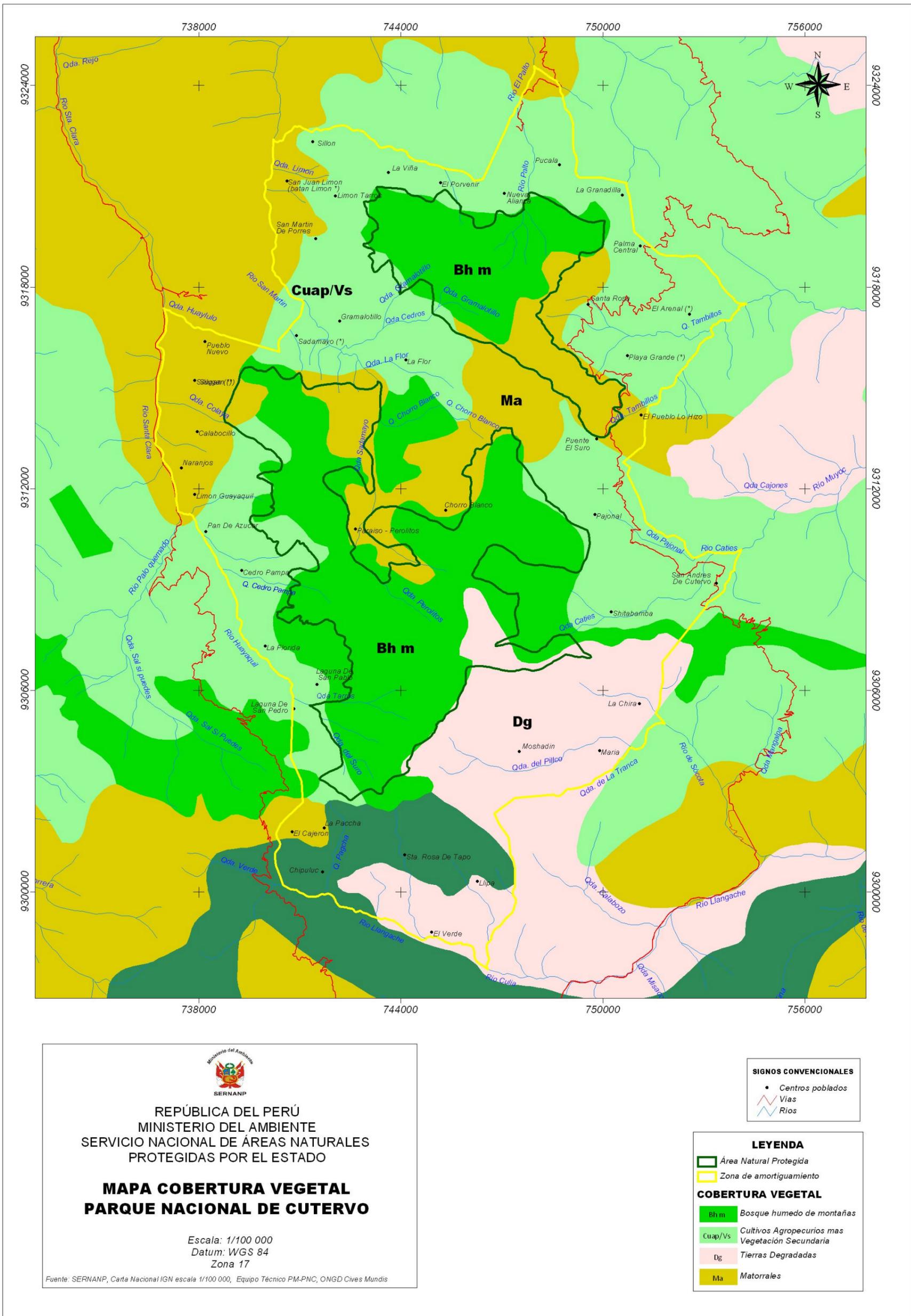
Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

de ampliación y parte de algunas zonas intervenidas, un total de 11 especies de orquídeas repartidas en 16 géneros, para la recolección empleo los transeptos utilizados por los Guardaparques para el monitoreo de avifauna y de especies forestales. De este inventario concluye que el estudio contó con 88 morfo especies de orquídeas.

Cuadro 4: Inventario de Orquídeas

Géneros	Número de Morfo especies	Especies Identificadas
Barbosella	2	<i>ella cucullata</i> Barbos
Elleanthus	2	<i>Elleanthus estrobillifer</i>
Epidendrus	10	<i>Epidendrum secundrum</i>
Fernandezia	2	<i>Fernandezia ionanthera</i>
		<i>Fernandezia subbiflora</i>
Lockhartia	1	?
Lycaste	1	?
Masdevallia	1	?
Maxillaria	12	<i>Maxillaria huancamambae</i>
Odontoglossum	2	?
Oncidium	1	<i>Oncidium macranthum</i>
Otoglossum	1	?
Pleurothallis	12	<i>Pleurothallis flexuosa</i>
Sobralia	2	<i>Sobralia rosea</i>
Stelis	4	<i>Stellis purpurea</i>
Trichipollia	2	<i>Trichopillia fragans</i>
Xylobium	1	?
<i>Nota: Orquídeas no identificadas 32</i>		

Mapa 6: Cobertura Vegetal



3.2.9. Fauna.

No se han encontrado estudios específicos de fauna pero si algunas bibliografías mencionan que ciertos personajes científicos realizaron estudios en esta zona como el caso del Ingeniero Senefelder Vallejo que por encargo del Ministerio de Agricultura y el Ingeniero Flavio Bazán, Jefe del Programa *Cooperativo* para el Desarrollo Forestal del Perú, emitieron un informe señalando las especies más notables de la Flora y Fauna.

Otro personaje fue el Dr. Wolfgam Weyrauch, recolectando un valioso material entomológico, tanto para esta Universidad Nacional Mayor de San Marcos como para el Museo de Frankfurt. Alemania.

El Catedrático Doctor Antenor Guerra – Universidad Nacional Mayor de Trujillo – ha hecho también importantes estudios entomológicos.

Los biólogos Augusto Tovar y Renán García, de la Dirección de Pesquería, destacados a solicitud de la Administración del Parque, hicieron un reconocimiento ictiológico, identificando los pececillos del género *Astroblepus*, en los arroyuelos de las grutas. Estos estudios fueron ampliados después por el biólogo Dr. Felipe Ancieta.

Estas aves solamente viven en contadas cavernas de Venezuela, Colombia, Ecuador, la Isla Trinidad y en tres cavernas del Perú: Ushcupishgo, Santa Cruz de Cutervo - Cajamarca, Tingo María y Cutervo.

En la información lugareña se describe el avistamiento de especies de fauna como jaguar (*Panthera onça*), el tigrillo (*Leopardus pardalis*), el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), la nutria (*Lontra longicaudis*), el gato silvestre (**Oncifelis colocolo*), el tapir de altura (*Tapirus pinchaque*), el pilco o quetzal de cabeza dorada (*Pharomachrus auriceps*) y el gallito de las rocas (*Rupicola peruviana*).

De la avifauna registrada en los monitoreos del personal Guardaparque en los sub sectores de: La Florida, Cedropampa, Bañadera del Oso, San Pedro, Perolitos Limón Guayaquil, Calabocillo y Pan de Azúcar se obtuvieron registros aplicando el índice de Shannon se obtuvo que la diversidad es mayor en el lado este del Parque Nacional de Cutervo.

Con respecto a mamíferos se ha obtenido el registro del personal GuardaParque de sus monitoreos siendo este el siguiente:

Cuadro 5: Relación de Fauna avistada en los Monitoreos

Nombre Común	Nombre Científico	Condición	Ubicación / Sector
Nutria o lobito de río	<i>Lutra longicaudis</i>	Peligro Crítico ⁸	Sadamayo, Chorro Blanco
Oso de anteojos	<i>Tremarctos ornatus</i>	Peligro	Shitabamba
Majas de altura	<i>Cunicula taczanowskii</i>	Vulnerable	La Pucarilla, Shitabamba (parte alta)

⁸ Decreto Supremo 013-99-AG

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

Gato silvestre (tigrillo en la zona)	<i>Leopardus pajeros.</i>	Amenazada ⁹	Shitabamba, La Flor, Chorro Blanco, las Grutas, Sadamayo, calabocillo, Lag. San Pedro
Oso hormiguero	<i>Myrmecophaga trydactyla</i>	Vulnerable	Chorro Blanco, Calabocillo, Lag. San Pedro
Tapir de altura	<i>Tapirus pinchaque</i>	Peligro crítico	Sadamayo
Venado cenizo	<i>Mazama gonazombira</i>	Casi amenazado	La Flor, Shitabamba, Las Grutas, Chorro Blanco y todo el sector de la Capilla
Pacarana o Paca	<i>Dinomys branickii</i>	Peligro	Shitabamba, Las Grutas, la Pucarilla, Calabocillo.

Fuente: Decreto Supremo 034-2004-AG

4. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL DE LA POBLACIÓN

4.1. Dinámica Poblacional

4.2.1. Población

La provincia de Cutervo está dividida políticamente en 15 Distritos como son: Callayuc, Chorros, Cujillo, La Ramada, Pimpingos, Querocotillo, San Andrés de Cutervo, San Juan de Cutervo, San Luís de Lucma, Santa Cruz, Santo Domingo de la Capilla, Sto. Tomás de Aquino, Sócota y Santo Toribio Casanova; el cual comprende una extensión superficial de 3,028.46 Km.² que representa el 0,2 % de la superficie total del país.

Limita por el Norte con la Provincia de Jaén, por el Este con la Provincia de Utcubamba (Dpto. de Amazonas) y parte de la Provincia de Chota por el Sur con la Provincia de Chota y por el Oeste con la Provincia de Chota y la Provincia de Ferreñafe departamento de Lambayeque).

Según el censo del año 2005 la provincia de Cutervo contaba con una población estimada en 142,533 hab.; de los cuales 24,411 hab., se localizan en el área urbana lo que representa el 17.1% y 118 122 hab., en el área rural lo que representa un 82.9%; de lo que se desprende que la mayoría de la población asentada en la provincia de Cutervo, viven y se desempeña económicamente, socialmente en un ambiente sumamente rural. Ubicándola en el cuarto lugar de las provincias más pobladas del departamento de Cajamarca. Alberga el 11% de la población con respecto al total departamento (ver cuadro N° 06).

Cuadro 6: Distribución de la Población Según Censo del Año 2005, por Distritos Adyacentes al PN de Cutervo.

Departamento	Provincia Cutervo	POBLACIÓN TOTAL		
		TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL
Cajamarca	Distritos Adyacentes PN de Cutervo	142,533	24,411	118,122
	Cutervo	53,382	14,484	38,898
	Callayuc	11,286	356	10,930

⁹ http://www.inrena.gob.pe/iffs/fauna/manuales/esp_amenaz/fauna_manuales_esp_amenaz_08.htm

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

	Pimpingos	6,196	431	5,765
	San Andrés de Cutervo	5,904	1,010	4,894
	Santa Cruz de Cutervo	3,372	251	3,121
	Santo Domingo de la Capilla	5,718	777	4,941
	Santo Tomás de Aquino	9,182	1,367	7,815
	Sócota.	11,297	2,265	9,032

Fuente: INEI X Censo de Población y V de Vivienda.

Del cuadro N° 06 se desprende que los distritos que tienen mayor cantidad de población son: Cutervo (53,382 hab.), Socotá (11,297 hab.) y Sto. Tomás de Aquino, Callayuc (11,286 hab.); siendo los distritos de Santo Domingo de la Capilla con (5,718 hab.) y el distrito de Santa Cruz de Cutervo (3,372 hab.) los que tienen menor población. Asimismo, se desprende del cuadro que el distrito con mayor población rural es el distrito de Callayuc, localizada sobre los 1850 msnm, con una población rural del 96.8% de la población total.

4.2.2. Población Colindante.

Cabe destacar que haciendo un cálculo aproximado tomado del censo del año 2005 se estima que la población involucrada dentro PN de Cutervo y su ZA es de 11,240 habitantes aproximadamente, distribuidos en 43 centros poblados y caseríos en un total de ocho distritos (ver cuadro N° 07).

Cuadro No. 7 Centros Poblados por Distrito colindantes al PN de Cutervo y en su ZA

Núm.	Distrito	N	CCPP	Caseríos
1	Cayalluc	1	SADAMAYO	3
		2	PUEBLO NUEVO	
		3	SILUGAN	
2	Cutervo	4	LLIPA	6
		5	SANTA ROSA DE TAPO	
		6	LA PACCHA	
		7	CHIPULUC	
		8	EL VERDE	
		9	EL CAJERON	
3	Sto. Domingo de Sto. Domingo de La Capilla	10	CALABOCILLO	9
		11	LLIMON HUAYAQUIL	
		12	NARANJOS	
		13	PAN DE AZUCAR	
		14	CEDROPAMPA	
		15	LA FLORIDA	
		16	LAGUNA SAN PABLO	
		17	SAN PEDRO	
4	Pimpingos	18	BAÑADERA DEL OSO	3
		19	LA GRANADILLA	
		20	PUCALA	
5	San Andrés	21	NUEVA ALIANZA	7
		22	PAJONAL	
		23	SHITABAMBA	
		24	CHORRO BLANCO	
		25	LA FLOR	
		26	LA VIDA	
		27	PARAISO - PEROLITOS	
6	Sócota	28	SAN ANDRES	3
		29	LA CHIRA	
		30	MUCHADIN	
7	Sta. Cruz de Cutervo	31	MARIA	7
		32	LA VIDA	
		33	LIMON TARROS	

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

		34	SAN JUAN DE LIMON	
		35	SAN MARTIN	
		36	GRAMALOTILLO	
		37	EL PORVENIR	
		38	EL SILLON	
		39	PUEBLO LO HIZO	
8	Sto. Tomás de Aquino	40	SANTA ROSA	5
		41	PLAYA GRANDE	
		42	EL ARENAL	
		43	PALMA CENTRAL	

El distrito que cuenta con más caseríos o comunidades colindantes al PN de Cutervo y su ZA es el distrito de Santo Domingo de la Capilla; el cual tiene 9 de los 27 caseríos que lo conforman; lo que representa el 33.3 % del total de sus caseríos, siendo todos estos caseríos de tipo rural.

El distrito de San Andrés de Cutervo tiene 13 caseríos y un centro poblado menor, de los cuales 07 se encuentran en la zona adyacente al PN de Cutervo, haciendo un total de 25.9% de sus caseríos.

El distrito de Sto. Tomás de Aquino está constituido por 37 caseríos o comunidades de las cuales 05 se encuentran involucrados con el PN de Cutervo y su ZA, lo que representa el 13.5 % del total de sus caseríos.

El distrito de Santa Cruz de Cutervo tiene 07 caseríos dentro del ámbito circundante al PN de Cutervo; lo que representa un 15.9% del total de sus caseríos.

El distrito de Pimpingos presenta 03 caseríos con injerencia en el Parque; lo que representa al 15.4% del total de sus caseríos.

El distrito de Callayuc presenta 03 caseríos con injerencia en el PN de Cutervo y su ZA, estaría representando el 4.7% del total de sus caseríos que está conformado por 64 caseríos rurales y un pueblo de tipo urbano. Siendo Sócota y Cutervo con 6 y 3 caseríos respectivamente en la zona amortiguamiento los que tiene tan solo el 1.2% de su territorio en el área (ver Cuadro N° 07).

Cuadro 8: Distribución De La Población Según Censo Del Año 2005 Por Distritos Involucrados Al PN de Cutervo y ZA.

Departamento	Provincia Cutervo	POBLACIÓN TOTAL		
		TOTAL	POBLACIÓN ÁREA OCUPADA	%
Cajamarca	Distritos adyacentes al PN de Cutervo	142,533		
	Cutervo	53,382	641	1.2
	Callayuc	11,286	688	6.1
	Pimpingos	6,196	960	15.5
	San Andrés de Cutervo	5,904	3,342	56.6
	Santa Cruz de Cutervo	3,372	529	15.7
	Santo Domingo de la Capilla	5,718	2,962	51.8
	Santo Tomás de Aquino	9,182	1,983	21.6
	Sócota	11,297	135	1.2
TOTAL				11,240

Del cuadro se desprende que el distrito que cuenta con mayor población colindante al PN de Cutervo y su ZA es el distrito de San Andrés de Cutervo, con un total de 3,342 habitantes, lo que representa el 56.6% del total de la población involucrada con el PN de Cutervo y su ZA. Seguido del distrito de Santo Domingo de la Capilla con 2,962 habitantes con influencia en el PN de Cutervo y su ZA, lo que representa un 51.8%. Y el que tiene el menor número de pobladores colindantes con el PN de Cutervo es el distrito de Súcota.

La población presenta un buen número de problemas socioeconómicos; en cuanto a servicios sociales básicos (electricidad, agua entubada, letrinas, vías de acceso, comunicación telefónica, servicio educativo, analfabetismo y desnutrición) los cuales son cubiertos solo parcialmente.

4.2.3. Población Actual

La población colindante al Parque Nacional de Cutervo con un área de influencia de ocho distritos distribuidos en 43 caseríos, centros poblados o comunidades campesinas es una población que va en aumento. El distrito de San Andrés de Cutervo es el que presenta un mayor crecimiento demográfico, el número de familias en los últimos 37 años, ha aumentado en un 300% paulatinamente.

Cabe destacar que en todos los distritos con injerencia o colindantes con el PN de Cutervo, la capital de distrito es el que presenta el mayor crecimiento poblacional, seguido de los centros poblados menores o algunos caseríos.

En el distrito de San Andrés de Cutervo el caserío que presenta un incremento acelerado de población es el del Pajonal que aumento durante la década del 80 al 90 casi en un 500% el número de familias, y posteriormente de mediados de los años 90 a la fecha ha existido un crecimiento equitativo de la población, mientras que los demás caseríos o centros poblados del distrito presentan un aumento poblacional equitativo con el número de familias.

El distrito de Santo Tomás de Aquino al igual que el distrito de San Andrés de Cutervo ha visto crecer su población en estas últimas décadas en un 300% en la capital del distrito y en algunos caseríos o centros poblados el aumento de familias. Santo Domingo de la Capilla es el distrito donde se observa caseríos con menos de 20 años de formación, como Laguna de San Pablo, Guayabo, La Florida y Santa Rosa, el crecimiento población del distrito es paulatino y proporcional al número de familias.

La población del distrito de Callayuc, Santa Cruz de Cutervo y Pimpingos ha crecido moderadamente presentando un máximo crecimiento a fines de la década de los 90 a la fecha

4.2.4. Migración

El crecimiento demográfico progresivo que se ha venido dando en la ZA del PN de Cutervo, es producto de las migraciones, en su mayoría agricultores y ganaderos de la provincia de Chota, los que ejercen una fuerte presión al ANP, aunque se acentúan más al lado sur del Parque ya que emigran en busca de tierras actas para la actividad ganadera. Observándose una depredación de los recursos naturales tanto por

crecimiento demográfico como por migración constante a zonas destinadas a la protección con suelos de baja fertilidad con consecuencias ambientales.

4.2. Infraestructura Económica y Social.

4.2.1. Educación

En lo que respecta a educación, la mayoría de las instituciones educativas en los distritos vinculados al PN de Cutervo y su ZA son de nivel primario y los de nivel secundario son escasos, ubicándose en la capital del distrito o algunos centros poblados. Existiendo carencias en la educación inicial pero que se logran superar con la educación primaria ya que en la mayoría de niños asisten a la escuela. Cabe destacar que la mayoría de los padres envían a sus hijos hombres a la educación secundaria a la capital del distrito quedando las mujeres rezagadas a las labores de la casa y el campo.

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

Cuadro 9: Estadísticas De Las Instituciones Educativas De Nivel Básico Focalizadas Para Realizar Educación Ambiental Con El PN de Cutervo: Primaria y Secundaria

Distritos	Nº	Comunidad	IEs	Nombre Director	ALUMNOS POR GRADO							SECCIONES POR GRADO						PERSONAL		
					1º	2º	3º	4º	5º	6º	Total	1	2	3	4	5	6	Dir. / Prof.	Aux	Total
Cutervo	1	Capital de Prov.	Nuestra Señora de la Asunción	SOR SANTA CRUZ ALARCON, MARY	229	202	196	213	158	0	998	6	6	5	6	4	0	45	2	47
	2		Toribio Casanova	VILCHEZ MUÑOZ, RUBEN	116	120	138	95	82	0	551	3	3	3	3	3	0	24	2	26
	3		Cristo Rey	MUÑOZ VEGA WILLAN	116	120	138	95	82	0	551	3	3	3	3	3	0	24	2	26
	4	LLipa	Nº 10259	TAPIA DELGADO JUANA	11	9	11	10	15	9	65	1	1	1	1	1	1	3	0	3
	5	Sta. Rosa de Tapo	Nº 10278	SILVA PERALTA JOSE	20	11	16	8	11	12	78	1	1	1	1	1	1	3	0	3
Sócota	6	Mochadín	Nº 10375	MALUQUIS QUISPE DIANIRA	8	14	12	18	11	20	83	1	1	1	1	1	1	6	0	6
	7		José Antonio Encinas	CABRERA GONZALES AURELIO	29	18	17	9	12	0	85	1	1	1	1	1	0	6	0	6
	8	María	Nº 10367	MENA BARTUREN JOSE VICTOR	7	10	6	8	7	6	44	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	9	La Achira	Nº 16989	MESTANZA GALVEZ GLORIS	4	6	7	6	9	6	38	1	1	1	1	1	1	2	0	2
San Andrés de Cutervo	10	Shitabamba	Nº 10850	CUBAS VARGAS, MARIA	8	9	7	5	10	3	42	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	11	Alto Pajonal	El Paraíso	SAUCEDO TARRILLO, NELSON	3	1	1	2	0	2	9	1	1	1	1	0	1	1	0	1
	12	El Paraíso	Nº 10348	VASQUEZ DIAZ, MARCIAL	11	12	12	9	14	8	66	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	13		Nº 10347	ZAMORA ALARCON, ETELVINA	25	27	22	24	15	28	141	1	1	1	1	1	1	6	1	7

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

	14	La Flor	Nuestra Señora del Rosario	VASQUEZ PAREDES, JUAN	30	34	30	19	21	0	134	1	1	1	1	1	0	8	0	8
	15	Chorro Blanco	Nº 18020	GONZALEZ AGIP, RIGOBERTO	3	3	7	6	4	4	27	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Sto. Tomás de Aquino	16	El Pueblo lo Hizo	Nº 16394	VASQUEZ PEREZ, MARCIANO	11	4	9	3	8	7	42	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	17	El Tambillo	Nº 16381	PEREZ CASTILO, NORVIL	22	17	13	22	18	0	92	1	1	1	1	1	0	8	0	8
	18		San José Obrero	TORO VILCHEZ, ROLAN	6	11	10	7	8	5	47	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	19	Playa Grande	Nº 16396	DIAZ DELGADO, NELSON	8	17	13	20	20	15	93	1	1	1	1	1	1	4	0	4
	20	Santa Rosa	Nº 17034	MATTA ALVARADO, MARIA	5	12	5	12	4	9	47	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	21	El Arenal	Nº 16961	SAUCEDO CARRANZA, JUAN	10	9	7	10	8	7	51	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	22		Indo Americano	VILCHEZ ROJAS, ERNESTO	32	40	24	21	16	0	133	1	1	1	1	1	0	7	0	7
	23	Palma Central	Nº 16969	ALARCON FONSECA, ORLANDO	9	2	7	10	8	7	43	1	1	1	1	1	1	3	0	3
24	La Granadilla	Nº 16700	VERGARAY VENTIMILLA, CARLOS	6	7	3	13	13	4	46	1	1	1	1	1	1	2	0	2	
Pimpingos	25	El Palto	Nº 16419	GRANADOS YNOÑAN, ROMULO	20	26	18	11	15	7	97	1	1	1	1	1	1	4	0	4
	26	Pucalá	Nº 16418	FERNANDEZ FONSECA, CERVANDO	10	11	10	5	7	6	49	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	27	Nueva Alianza	Nº 16960	REQUEJO LLAMO, BENICIO	8	8	6	6	8	6	42	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	28	La Unión	Nº 16701	RAFAEL PINEDO, LUIS	3	10	12	8	7	7	47	1	1	1	1	1	1	2	0	2
Santa Cruz de Cutervo	29	Limón Tarros	Nº 16431	RAMOS CUBAS, FRANCISCO	145	111	129	114	97	0	596	4	4	4	4	3	0	31	2	33
	30	San Juan de Limón	Nº 16438	CARRANZA VASQUEZ, MARIA	10	11	12	9	12	6	60	1	1	1	1	1	1	3	0	3

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

	31	San Martín	Nº 16441	MONTENEGRO TUCUNANGO, HERMENEGILDO	20	16	12	17	13	12	90	1	1	1	1	1	1	3	0	3
	32	Gramalotillo	Nº 16952	BARTUREN MATTA, RODOLFO	4	6	4	3	5	1	23	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Callayuc	33	Sadamayo	Nº 10305	ALARCON HEREDIA, NORMA	2	2	4	2	5	1	16	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Santo Domingo de la Capilla	34	Calabocillo	Nº 17049	MEDINA LLAMO , LORENZO	1	4	3	4	3	3	18	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	35	Naranjos - Calabocillo	Nº 10353	TELLO FLORES, NICIDA	5	9	7	10	3	2	36	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	36	Limón Guayaquil	Nº 10355	BENAVIDES CARRANZA, NORMA	11	12	16	14	7	4	64	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	37	Pan de Azúcar	Nº 10357	BENAVIDEZ TANTALEAN,FERNANDO	9	19	19	13	11	13	84	1	1	1	1	1	1	3	0	3
	38	Cedropampa	Nº 10354	JULCA CUCHUPOMA, MARCIAL	1	4	3	4	3	3	18	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	39	Ca. San Antonio	Nº 10356	DIAZ CASTILLO, RAUL	7	14	8	8	11	2	50	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	40	Santa Rosa	Nº 10388	OLIVERA CUBAS, TEOFILO	8	7	2	3	4	5	29	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	41	La Florida	Nº 16966	QUISPE PEREZ, DIOGENES	4	8	7	12	8	4	43	1	1	1	1	1	1	2	0	2
	42	San Pedro	Nº 16958	VERA GUEVARA, WALTER	5	4	6	4	4	6	29	1	1	1	1	1	1	1	0	1
TOTALES					<u>1002</u>	<u>997</u>	<u>989</u>	<u>892</u>	<u>777</u>	<u>240</u>	<u>4897</u>	<u>54</u>	<u>54</u>	<u>53</u>	<u>54</u>	<u>50</u>	<u>34</u>	<u>232</u>	<u>9</u>	<u>241</u>
Fuentes: Centros Educativos de Educación Primaria y Secundaria EBR con Datos de Estadística Básica, Ministerio de Educación, 2007 y datos de la autora.																				

Los centros educativos presentan una inadecuada infraestructura, y al mismo tiempo cabe destacar el tipo de educación unidocente en la mayoría de los caseríos colindantes al PN de Cutervo, lo que evidencia el bajo nivel educativo en que pueden acceder a las poblaciones rurales

4.2.2. Manifestaciones Culturales

En cuanto a las manifestaciones culturales cabe destacar la realización de ferias agropecuarias, que constituye un importante evento que incentivan la producción agropecuaria; así como artesanal y folklórica. En la actualidad la feria agropecuaria del distrito de San Andrés de Cutervo, Santo Tomás de Aquino y Querocotillo; son las más destacadas; ahí los agricultores exponen sus productos agrícolas, ganadero, textiles, platos típicos entre otros. Por lo general estas ferias vienen ligadas con la festividad religiosas que celebra cada pueblo, en honor a su Santo Patrono, en estas festividades es el encuentro de todo tipo de poblador en los que destacan los comerciantes y turistas locales, la población demuestra su fervor religioso con mucho entusiasmo.

4.2.3. Salud

De los datos obtenidos de la Dirección Regional de Salud, se obtuvo que la población infantil asentada en la ZA del PN de Cutervo y en general en casi toda la provincia, muestran altos índices de desnutrición, debido a la falta de calidad y variedad de alimentos. (Carnes, huevos, frutas). Asimismo se presentan con más intensidad y periodicidad enfermedades respiratorias (IRAS) diarreicas (EDAS), en la población infantil debido a la falta de costumbres higiénicas como lavarse las manos, beber agua hervida, inadecuada manipulación de alimentos, tratamiento inadecuado de desechos, cocinas mal diseñadas (humo y cenizas), falta de letrinas entre otros. Las personas adultas por lo general presentan problemas dentales y en algunos casos dolor en las articulaciones - reumatismos.

Cabe mencionar que la presencia de instituciones de salud en las comunidades, son casi nulas, generalmente se encuentran en la capital del distrito o algunos caseríos, los llamados centros de Salud o Postas de Salud, funcionan en algunos casos en locales inadecuados, con poca infraestructura y mínimo personal capacitado.

Existen alrededor de 15 establecimientos de salud en la zona adyacente al PN de Cutervo y su ZA distribuidos en ocho distritos que atiende a una población de más de 11,200 habitantes.

Cuadro 10: Enfermedades Frecuentes en los Pobladores

Enfermedad (especificaciones)	ENFERMEDAD	CANTIDAD
. Mayormente niños	Gripe/ Resfrío	15
	Parasitosis Estomacal	5
. Neumonía . Faringitis. Faringo amigdalitis	Infecciones respiratorias	4
	Diarreas	3
	Desnutrición	3
	Paludismo	3
	Gastritis	2
. Diurna y nocturna . Sólo nocturna	Fiebre	2
. Diarrea . Gastritis . Gastro intestinales	Enfermedades Digestivas	2
	Hipertensión	1
	Malaria	1
. Bartonelosis	Enfermedades Endémicas	1
. Mayormente en adultos	Males Renales	1
	Fiebre Amarilla	1
. Piojos y sus Liendres en el cabello	Ectoparasitosis	1
	Ninguna	1
		46

Cuadro 11: Síntomas Frecuentes de la Población Enferma

Síntoma (especificaciones)	SÍNTOMA	CANTIDAD
	Fiebre	16
	Dolor de Cabeza	11
. Despreocupación/ Sueño/ Falta de atención	Decaimiento	7
. Flacos/ raquíticos	Bajo peso	6
. Barriga	Dolor de Estómago	5
. General . Dolor del cuerpo	Malestar del cuerpo	5
. Ardor . Dolor . Diarrea	Malestar Estomacal	5
	Tos/ Flema / moqueo	4
. Garraspera	Dolor de garganta	2
	Náuseas	2
Mala Digestión	Estreñimiento	2
	Escalofrío/ pálidos	2
	Dolor de Hueso	2
	Falta de Apetito	1
	Vómitos	1
	Baja Talla	1
	Picazón en el cuerpo	1
	Dificultad para tragar	1
	Dolor de bronquios	1
	Dolor de Cintura	1
	Barriga hinchada	1
	Mareos	1
	Sed	1
		79

4.2.4. Vivienda

La población que se ubica en la ZA del ANP, participantes en los talleres locales manifestaron tener viviendas en su mayoría de material de la región (Adobón, quincha, madera), no cuenta con una seguridad en casos de sismos ya que las mismas fueron construidas en jornadas comunales o vecinales. La tenencia de las viviendas se ha adquirido mediante documentos de compra y venta de terrenos agropecuarios, los cuales en un primer momento sirvieron para instalar una vigilia de los productos, las viviendas se han incrementado significativamente los datos proporcionados por los pobladores manifiestan que el año 1970 se tenía 1749 viviendas, y actualmente existen 4512 viviendas.

Cuadro 12: CRECIMIENTO POBLACIONAL A NIVEL DE NUMERO DE VIVIENDAS DESDE 1970 AL 2007

DISTRITOS	CENTROS POBLADOS/CASERIOS	Número de Viviendas por décadas				
		1970	1980	1990	2000	2007
Sto. Domingo de Sto. Domingo de La Capilla (3.538% R) (7 de 9 CCPP-ZA)	Calabocillo	15	28	18	20	22
	Cedropampa	50	60	70	75	90
	Pan de Azúcar	10	15	30	40	45
	La Florida	1	5	10	25	42
	Laguna San Pablo	1	2	4	8	14
	Limón Huayaquil	4	5	20	35	35
	Naranjos	1	1	30	40	47
	Sto. Domingo de Sto. Domingo de La Capilla	60	70	80	100	150
	Guayabo	6	7	11	18	18
	San Antonio	30	40	50	60	70
Santa Rosa de Sto. Domingo de La Capilla	10	20	30	50	60	
Sta. Cruz de Cutervo (1.339% R) (3 de 7 CCPP-ZA)	Gramalotillo	15	40	60	62	70
	San Juan de Limón	30	25	20	15	15
	San Martín	10	15	25	30	36
Sócota (2.021% R) (3 de 3 CCPP-ZA)	María	50	50	60	70	80
	Muchadín	30	50	80	110	121
	La Chira	25	30	36	38	40
	Sócota	750	800	800	950	1100
Cutervo (2.604% R) (2 de 6 CCPP - ZA)	Sta. Rosa de Tapo	55	60	70	80	100
	Llipa	25	40	60	85	90
Pimpingos (0.071% R) (0 de 3 CCPP - ZA)	La Granadilla	18	18	25	33	33
	Tambillo	80	140	100	85	80
Callayuc (2.270% R) (2 de 3 CCPP - ZA)	Pueblo Nuevo	0	0	0	45	59
	Sadamayo	30	30	30	30	30
	Santa Clara	30	50	60	90	100
San Andrés de Cutervo (3.727% R) (5 de 7 CCPP - ZA)	Chorro Blanco	0	0	15	25	40
	Shawin	80	70	70	60	55
	Shitabamba	20	50	60	65	84
	La Flor	45	90	130	190	196

	Pajonal	30	35	150	180	200
	Paraíso – Perolitos	1	5	15	25	30
	Puente El Suro	0	0	10	15	20
	San Andrés	60	80	100	200	350
Santo Tomás de Aquino (3.5.38% R) (5 de 8 CCPP - ZA)	El Arenal	50	60	80	100	200
	Palma Central	20	25	30	35	40
	Playa Grande	0	50	60	170	200
	El Pueblo Lo Hizo	10	20	25	30	35
	Santa Rosa de Sto. Tomas	0	0	25	45	65
	Santo Tomás de Aquino	100	150	300	400	450

Fuente: Talleres Locales - ET. Plan Maestro

4.2.5. Transporte

El Ingreso a la provincia de Cutervo está dado por dos vías:

Vía Terrestre

Lima – Chiclayo – Cutervo (24 horas).

Lima – Chiple (camino Jaén) - Cutervo (18 horas).

Cutervo – San Andrés de Cutervo (3 horas)

Vía Aérea

Lima Chiclayo (1 hora y 15 minutos), después por vía Chiclayo a Cutervo (12 Horas) o por vía a Jaén hasta Puerto Chiple (4 Horas) de ahí a Cutervo (3 horas).

El servicio de transporte dentro de la provincia cuenta con una flota de autos y combis quienes interconectan a los distritos y algunos de sus pueblos, mientras que solo existe el servicio interprovincial a la ciudad de Chiclayo, las vías en un 90% son afirmadas. En la actualidad se viene trabajando la vía Chiple – Cutervo en su mejoramiento y ancho de vía.

4.3. Desarrollo Económico Local

En lo que respecta a la actividad económica productiva de la población adyacente al PN de Cutervo y su ZA cabe destacar que la mayoría se dedica a las actividades pecuarias, en menor escala las agrícolas, pequeña industria (aguardiente, chancaca, queso), extracción de madera (tabla, barrote, leña) y en mínima cantidad a la artesanía y el comercio.

La actividad agropecuaria tiene un rol protagónico muy importante dentro de la actividad productiva de la población colindante al ANP, aunque presenta una producción por debajo del promedio normal, la producción es de subsistencia o de autoconsumo. Se ha percibido niveles mínimos de productividad de sus suelos, este hecho tiene su origen precisamente en la manera o la forma como los comuneros hacen de la tala selectiva y ampliación de su frontera agropecuaria un medio económico inmediato, pero que a la larga está generando problemas con los suelos.

4.3.1. Agricultura

Es una actividad importante especialmente en el sector Norte y Occidental del sector Sur del PN de Cutervo (Santa Cruz de Cutervo, Callayuc y La Capilla) en donde se encuentran cultivos como, caña de azúcar, maíz, arveja, pituca, yuca, frijol, papa, arracacha, hortalizas y frutales; aunque estos cultivos son básicamente de pan llevar para el

autoconsumo de los pobladores. Salvo en algunos caseríos que comercializan la caña de azúcar en la producción de licor de caña y chancaca como también el café y algunos frutales en el mercado local y provincial.

4.3.2. Ganadería

La actividad pecuaria se acentúa hacia el lado sur del PN de Cutervo, debido a que existen mayores áreas de pastizales aunque con aquello no quiero decir que el lado norte no se dedique a otras actividades económicas. La actividad ganadera se realiza con las especies: bovina, porcina, ovina, equina y dicha actividad que tiene bajo rendimiento en su producción.

En el distrito de San Andrés de Cutervo es donde se concentra la mayor actividad pecuaria, la mayoría de la población vende la leche por litros principalmente a la planta de enfriamiento de la empresa Nestlé y a pequeñas plantas queseras que existen en la capital del distrito como en algunos centros poblados y caseríos. Cabe destacar, que en esta área existen razas de ganado mejorado como Fleckvieh, Holstein, Brown Swiss y criollas que son en su mayoría, aunque estos presentan bajo rendimiento, por existir pasturas de mala calidad, sin riego y manejo adecuado.

Hay presencia de enfermedades y parásitos que por falta de asistencia técnica y control merman seriamente el rendimiento productivo; las más relevantes son enfermedades virales como la fiebre aftosa y estomatitis vesicular; bacteriales como el carbón bacteriano (ántrax), carbunco asintomático, mastitis, y abortos contagiosos; protozoos, piroplasmosis, anaplasmosis, coxidiosis; digestivas, timpanismo, libro seco o mal de rumen; metabólicas, raquitismo, fiebre de leche avitaminosis, osteomalacia; parasitarias, gasto intestinales y pulmonares; así como parasitosis externa como garrapatas, meiasis (tupe) dermatovía, sarnas, etc.

Cuadro 13: Población Ganadera al 2007

DISTRITO	SECTOR	Nº VIVIENDAS (1993)	POBLACIÓN DE GANADO (estimado 2007)	SUB TOTAL
SAN ANDRÉS DE CUTERVO	La Flor	192	568	2866
	Pajonal	99	1000	
	Shitabamba	80	500	
	Chorro Blanco		568	
	Shawin	43	180	
	San Andrés	184	50	
STO. TOMÁS DE AQUINO	El Arenal	66	260	1240
	El pueblo lo hizo	45	180	
	Palma Central	104	400	
	Playa Grande	82	300	
	Santa Rosa	25	100	
SÓCOTA	La Chira	28	120	740
	María	33	130	
	Mochadín	83	420	
	Culla	33	70	
CALLAYUC	Sadamayo	39	160	160
CUTERVO	Llipa	83	250	1560
	El Verde	115	600	
	Chipuluc	103	420	
	Santa Rosa	72	150	
	Paccha	46	140	
PIMPINGOS	Nueva Alianza	53	200	370
	Pucala	42	170	
SANTO DOMINGO DE LA CAPILLA	Cedro Pampa	73	220	1954
	Chaupe Cruz	93	370	
	LA Florida	24	50	
	Limón Guayaquil	29	90	
	Pan de Azúcar	43	170	
	San Antonio	31	90	
	San Pedro	30	180	
	Santa Rosa	36	180	
	Santa Gertrudis	80	200	
	Guayabo	12	24	
	Naranjos	44	140	
	Calabocillo	27	100	
	Silugan	16	80	
	Capilla	120	60	
SANTA CRUZ DE CUTERVO	Gramalotillo	58	230	690
	La Viña	48	150	
	Limón Tarros	23	90	
	San Juan de Limón	21	60	
	San Martín.	30	160	
TOTAL				9580

FUENTE: Agencia Agraria-Cutervo

4.3.3. Industria

La pequeña industria que se realiza alrededor del PN de Cutervo se hace notar en los trapiches que existen de algunos agricultores que se dedican a la producción de caña para la elaboración de aguardiente, dicho producto genera divisas para el agricultor siendo el intermediario el que generalmente se beneficia de esta actividad, no existe ninguna asociación de productores alrededor del PN de Cutervo y los intentos por agruparse siempre han terminado por ser un fracaso debido a la falta de asesoramiento y credibilidad entre ellos mismos.

Se puede también apreciar un intento de cambio de la elaboración de aguardiente por Panela (edulcorante natural sacado de la caña) que puede ser una alternativa de comercio para los agricultores o de intercambio por otros productos, cabe destacar que la ONG Caritas – Chota viene trabajando con grupos humanos en el desarrollo de actividades productivas como el caso de la panela (chancaca) en pequeñas cantidades.

4.3.4. Turismo

Dentro de los objetivos del PN de Cutervo es proteger las Grutas de San Andrés y las Colonias de Guacharos (*Steatornis caripensis*), proteger y conservar la flora y fauna silvestre así como asociaciones en su estado natural, además de proteger la belleza escénica de la Cordillera de los Tarros. Sin embargo, el PN de Cutervo no ha contado desde el año de su creación hasta hoy con ningún plan estratégico acorde para su categoría de Parque Nacional, lo que no permitía el ordenamiento de las actividades compatibles con su conservación y uso especial para evitar así los impactos negativos sobre el ambiente natural y garantizando el aporte de sus servicios y beneficios ambientales, económicos y sociales de una manera sostenible con responsabilidad social.

Tal es así, que la actividad turística en el Parque Nacional y su ZA, (básicamente en el distrito de San Andrés, debido a que este sector ha tenido la mayor proporción de área del Parque), no se ha planificado u organizado algún tipo de trabajo coordinado entre el Estado, el SERNANP (antes INRENA) y la población local.

En la actualidad cabe manifestar que en las capitales de distrito existe una planta turística muy deficiente y carente de servicios; básicamente existen unas pequeñas posadas, que brindan servicio de alojamiento a transportistas, comerciantes u otros, no estando focalizado para visitantes o turistas que llegan explícitamente a conocer las maravillas escénicas del lugar.

Es preciso señalar que el proceso de planeación de una actividad turística, tiene que tener un balance entre la oferta turística y la planta turística; lo que conlleva al producto turístico. Por ejemplo en la zona del PN de Cutervo y su ZA tienen una gran disposición de potencialidades naturales y culturales y no se tiene oferta hotelera, servicios de alimentación, transporte adecuado y/o apoyo a una infraestructura de acceso.

4.3.5. Tala y Caza

La tala y caza (mínimamente) son en su mayoría para auto consumo, en todo el ámbito de la ZA y en algunos sectores del ANP, las especies no maderables son utilizadas como leña y la caza de ciertos mamíferos menores y aves para la alimentación, sin embargo la tala selectiva ha perjudicado enormemente a las especies nativas de esta zona como el caso de la Palmera Blanca, Roble y Guayaquil, dichas especies son utilizadas para construcción de viviendas e infraestructuras diversas, abasteciendo principalmente a los mercados de Cutervo, Chota, Cajamarca y Chiclayo. Así mismo el contrabando de leña abastece principalmente a las panaderías de Súcota y Cutervo, y por el lado de la CC.CC de Mochadín la tala selectiva tiene especial interés en el Guayo, especie que emplean específicamente para la curtiembre.

4.3.6. Minería

En el PN de Cutervo, no se ha desarrollado aun actividades mineras, lo que si existen son dos concesiones otorgadas a la empresa Misky Mayo SAC, de las cuales la concesión MM47, del 2004 se encuentra titulada y cuya área se encuentra repartida entre la ZA y el PN de Cutervo. La concesión MM416, del 2006 se encuentra en trámite por lo que la sobre posición del área solicitada con el Área Natural Protegida evitaría que se le otorgue la titularidad de la concesión¹⁰.

Hay que desatacar que la posibilidad del desarrollo de la actividad minera ha creado conflictos sociales entre la población, en el orden en que sus organizaciones de base tales como la ronda campesina están organizados para no permitir el ingreso a sus jurisdicciones de ninguna persona y/o institución foránea, inclusive solicitando la identificación respectiva por institución. Lo que ha conllevado a que proyectos como electrificación rural hayan tenido problemas para el empadronamiento y trabajos previos.

4.3.7. Pesca

En el diagnóstico social obtenido de la participación de los pobladores en los talleres locales, se identificaron dos ríos que están siendo objeto de pesca por explosivos, a pesar que en la zona no se tiene una actividad de pesca relevante, y esta es de autoconsumo, las especies de autoconsumo son la cashca, life, pez blanco, yusca, truchas (especie introducida). Los Recursos hídricos afectados son: el río Súcota y la quebrada Cedros – río San Martín ambos en la Zona de Influencia.

¹⁰ La IANP mediante Carta N°0015-2008 del 04 de Enero del 2008 da a conocer el estado actual de las concesiones mineras.

4. ANALISIS DE LAS VARIABLES INTERNAS Y EXTERNAS DEL ANP

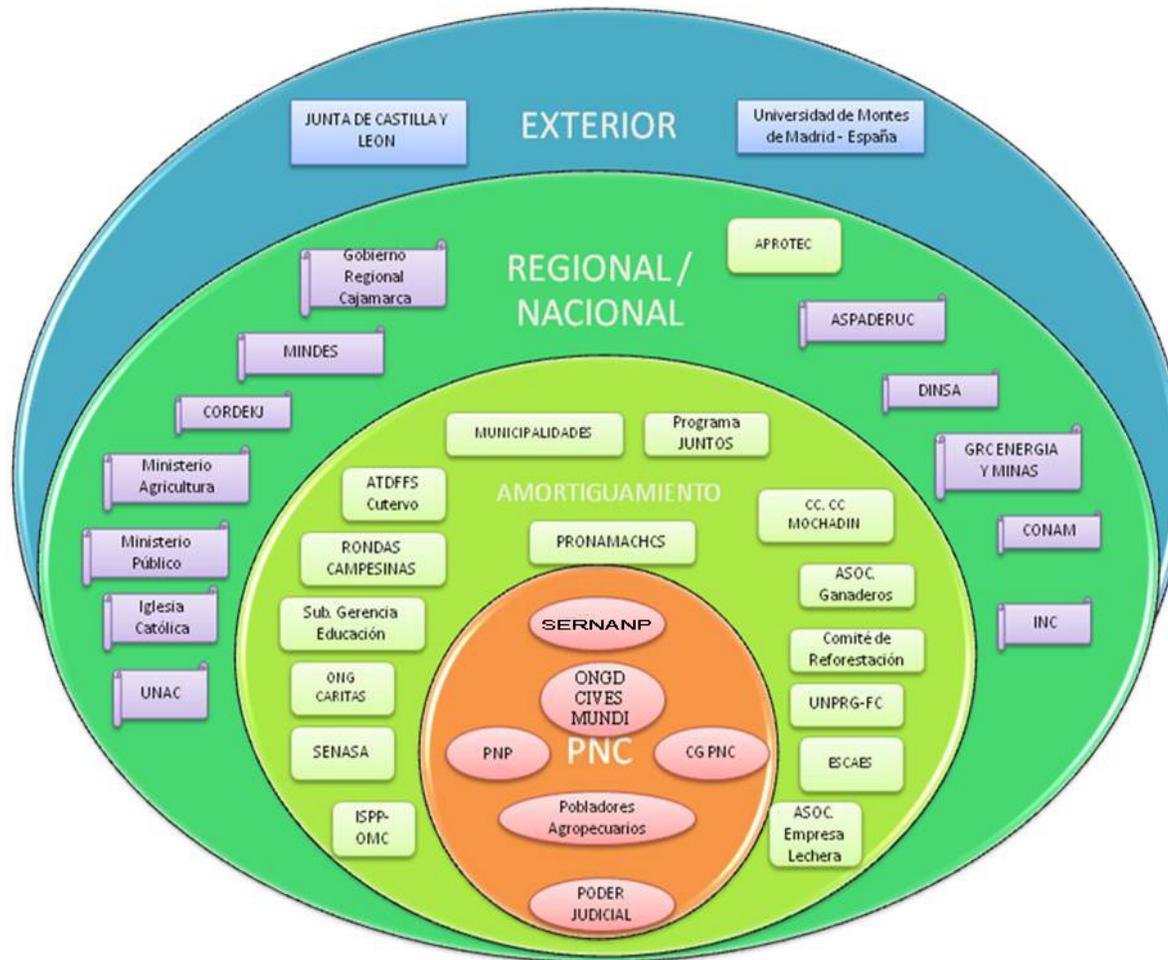
5.1. Mapa de Actores Vinculados al ANP

Los actores, son aquellas poblaciones que se encuentran organizados en grupos humanos los cuales se dedican principalmente a la autodefensa, asistencialismo, actividades religiosas, deportivas y productivas, los cuales pertenecen a ámbitos territoriales divididos políticamente en: Distritos, Centros Poblados Menores, Comunidades y Caseríos; aquí tienen injerencia las autoridades locales, organizaciones de base, programas, comités, organismos no gubernamentales, etc. que dinamizan el quehacer político social de la población, entre estas, existen autoridades locales: Alcaldes distritales de los ocho caseríos con injerencia en el PN de Cutervo, Agentes Municipales, Gobernadores, Tenientes Gobernadores y Jueces de Paz; Organizaciones Campesinas: Rondas Campesinas, y APAFAS de Instituciones Educativas; Programas de Gobierno: PRONAA, Vaso de Leche, Apoyo a los más pobres del Perú "Juntos", Agro Rural (antes PRONAMACHCS). Comités de Administración: de Proyectos Agua entubada, instalación de Letrinas, Comités de Conservación de Suelos, Productores Agropecuarios (café y panela). Clubes: de Deportistas y Madres; ONGS: CARITAS, MANOS UNIDAS y CIVES MUNDI. Organizaciones Religiosas: Católicos (catequistas), Nazarenos, Peregrinos, Pentecostales (pastores).

Estas organizaciones de tipo político, social, religioso, administrativo, son de carácter formal administrativo y político, pero que no tienen planes concretos de desarrollo para sus comunidades por ello es que la población se encuentra sin un plan de desarrollo para salir de su pobreza.

Tal es así, que las organizaciones con que cuenta cada distrito adyacente al ANP son escasas, notándose una débil organización al interior de ellas, que no contribuyen al desarrollo integral de las mismas, cabe resaltar que algunas de ellas reciben el apoyo de los programas de asistencia social gubernamental, pero que no satisface a toda la población y no minimiza el impacto de falta de carencias. Asimismo, los pobladores han formado instituciones de carácter productivo, a través de asociaciones, comités y cooperantes como la asociación de empresa lechera, asociación de ganaderos y comité de reforestación, pero no cumplen funciones satisfactorias

Gráfico 1: Mapa de Actores



5.2. Análisis FODA.

El análisis FODA es el producto de diversas reuniones participativas, desde los pobladores de las diferentes localidades que se encuentran en el interior y ZA del ANP, quienes participaron en los talleres locales (11 reuniones participativas) quienes hicieron un total de 385 participantes y tres talleres zonales llevados a cabo en San Andrés de Cutervo, Santo Domingo de Sto. Domingo de La Capilla y Cutervo así como dos reuniones con el personal Guardaparque.

Cabe manifestar que también se realizaron Reuniones periódicas con el Comité de Gestión del ANP y dos reuniones técnicas desarrolladas en la provincia de Cutervo y la Provincia de Cajamarca.

5.2.1. Análisis de Fortalezas y Debilidades

Desde un punto de vista interno el análisis de las fortalezas y debilidades del ANP, conlleva a plantear los lineamientos, estrategias, políticas y programas, sub programas y actividades del presente Plan Maestro.

Las conclusiones generales de estas reuniones participativas se expresan de la siguiente forma:

FORTALEZAS

- El PN de Cutervo es captador del recurso hídrico, el cual es vital para las poblaciones y sus actividades económicas permitiendo mejorar la calidad de vida.
- Cuenta con la máxima norma legal de creación y ampliación la cual otorga una mayor estabilidad legal.
- El PN de Cutervo cuenta con límites identificables en un 50%, descritos y respaldados en la Memoria descriptiva de la Ley N° 28860, la cual determina su ampliación, así mismo cuenta con su ZA de carácter provisional aprobada por Resolución Jefatural N°. 238-2007- INRENA, del 12 de octubre del 2007.
- el PN de Cutervo alberga ecosistemas, como los páramos y los bosques de neblina que albergan biodiversidad y bellezas escénicas de interés científico y turístico.
- El PN de Cutervo presenta el origen de dos sub cuencas (Río Blanco y Río Santa Clara) afluentes directos del río Huancabamba y la sub cuenca del Río Llangache – Sócota y Río Muyo – Malleta, que da origen a la red hidrográfica del Marañón, fortaleciendo a uno de sus objetos de conservación (protección de cabeceras de cuenca) radicando su importancia como abastecedor de recurso hídrico.
- El PN de Cutervo cuenta con un Comité de Gestión reconocido por la ex IANP, hoy SERNANP, el cual contribuye con la gestión del ANP.
- El PN de Cutervo cuenta con un espacio Silvestre y área donde se desarrolla la actividad turística lo que permite abrir el área a diversas actividades como investigaciones, turismo, educación, etc.

- Capacidad operativa del SERNANP (antes INRENA), a través de una jefatura y personal capacitado para la gestión del Parque.

DEBILIDADES.

- El PN de Cutervo no cuenta con la demarcación física¹¹ (hitos), lo que conlleva a una amenaza constante por las invasiones y el crecimiento poblacional.
- Sector de la población colindante al PN de Cutervo y con posesiones en el ANP NO reconocen los límites del Parque sin embargo dicen aceptar la propuesta de ampliación hecha en el año 1983 que no fue aprobada ni existe expediente técnico alguno.
- Insuficiente poder de convocatoria hacia otros sectores de la población para el fortalecimiento del Comité de Gestión.
- El Parque cuenta con poblaciones asentadas no sensibilizadas, que realiza actividades económicas no compatibles con los objetivos de creación del PN de Cutervo, las cuales han incrementado el número de áreas intervenidas.
- El PN de Cutervo se encuentra dividido en dos sectores lo cual no permite una conectividad entre los ecosistemas.
- Los bordes muy irregulares del área protegida originan que el efecto borde sea más rápido y aumente el peligro de fragmentación de hábitats.
- Presenta concesiones mineras las cuales ponen en riesgo sus recursos naturales y culturales.
- El PN de Cutervo cuenta con limitado personal, infraestructura y equipos para la ejecución de las actividades programadas anualmente.
- El PN de Cutervo no se encuentra incluido entre los planes de desarrollo local y regional, destinando pocos recursos económicos en apoyo a las actividades programadas en pro de la conservación de los recursos naturales.

5.2.2. Análisis de Amenazas y Oportunidades.

Desde un punto de vista externo el análisis de las amenazas y Oportunidades del Parque conlleva a plantear alianzas, convenios, acuerdos, compromisos, los cuales deben estar involucrados en los programas, sub programas y actividades del presente plan maestro.

Las conclusiones generales de estas reuniones participativas se expresan de la siguiente forma:

¹¹ Demarcación Física, proceso de instalación de hitos con ubicación espacial georeferenciada y acuerdos de instalación

OPORTUNIDADES

- Existencia de centros de investigación interesados en recursos naturales del Parque (Bosques de Palmeras, Grutas de Guacharos).
- Formar parte del circuito turístico Nor Oriental del Marañón para crear alternativas económicas que permitan mejorar el nivel de vida de la población asentada al interior del PN de Cutervo y en su ZA.
- El PN de Cutervo presenta recursos turísticos, con capacidad de desarrollar turismo con el fin de generar auto-sostenibilidad del ANP.
- Interés del gobierno regional en proyectos de reforestación para la recuperación de las áreas intervenidas en el PN de Cutervo y ZA, como participar en actividades de apoyo a la gestión.
- La comunidad Campesina Mochadín se ha identificado con la protección de los recursos naturales del PN de Cutervo y está comprometido en participar en la protección y conservación del área natural protegida.
- Captación de fondos externos como el canon minero de la región Cajamarca, para la conservación y protección del área natural protegida.
- Instituciones públicas y privadas interesadas en participar en programas de Guardaparques voluntarios, prácticas pre-profesionales y tesis.
- Interés del gobierno local de Sto. Tomás de Aquino en participar en acciones de conservación y protección del PN de Cutervo.

AMENAZAS

- Los derechos mineros al interior del PN de Cutervo y su ZA.
- Dada la intangibilidad del Parque Nacional de Cutervo, la existencia de infractores realizando actividades incompatibles con la categoría del ANP, se considera una amenaza para el ANP.
- Apertura de nuevas trochas carrozables que facilitan la extracción y comercialización de los recursos naturales del PN de Cutervo.
- Crecimiento poblacional con ampliación de áreas destinadas a diferentes actividades productivas, pero incompatibles con los objetivos de creación del PN de Cutervo, no sostenibles o ilegales, ubicadas en las zonas intervenidas al interior del PN de Cutervo y su ZA.
- Población asentada en la ZA considerada en extrema pobreza, cuyas actividades ejercen presiones sobre los recursos naturales del Parque.
- Turismo desordenado desde la ZA y hacia el Parque.

Plan Maestro Parque Nacional Cutervo Fortalezas

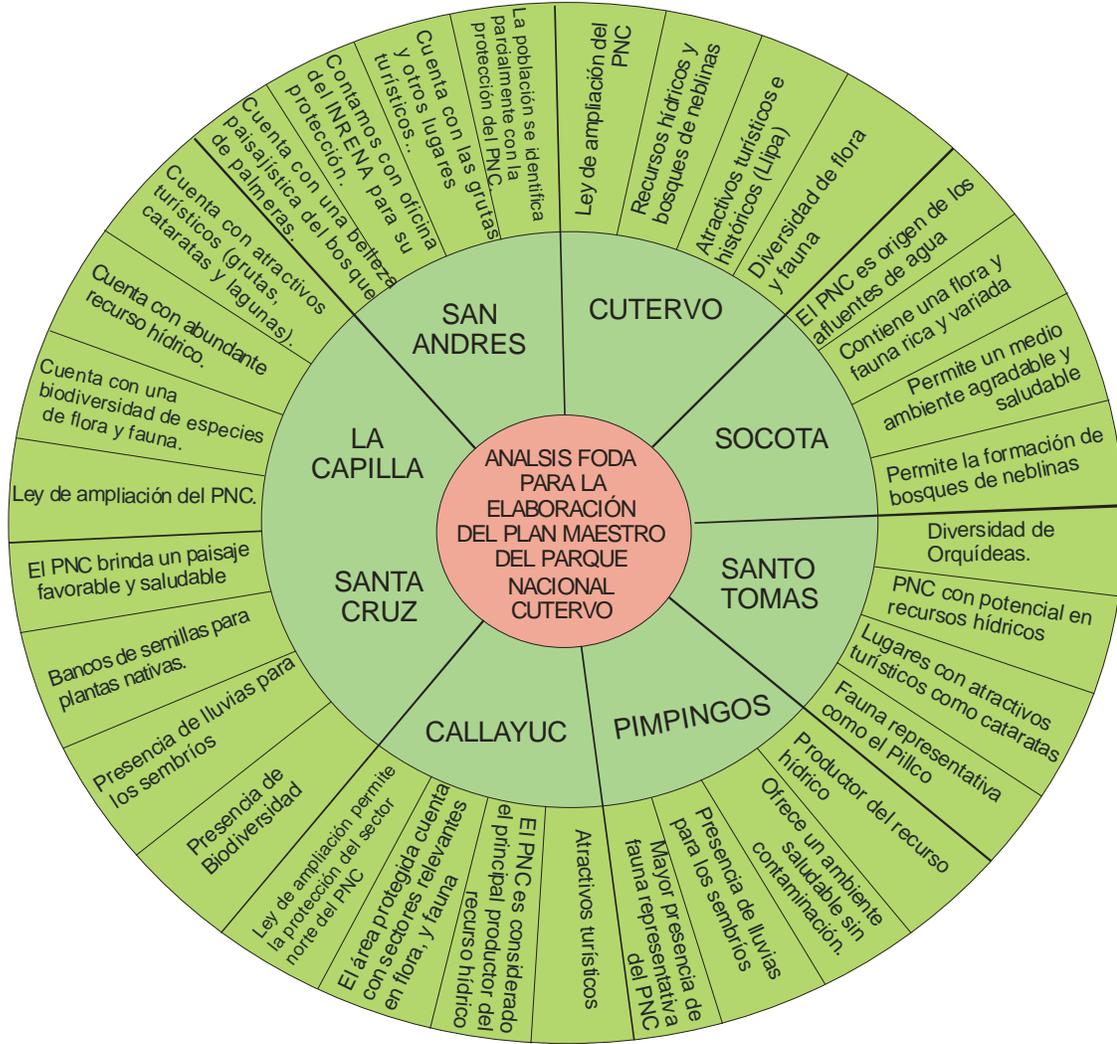


Gráfico 2: Análisis de las Fortalezas. Taller Zonal de Cutervo

Plan Maestro Parque Nacional Cutervo Debilidades

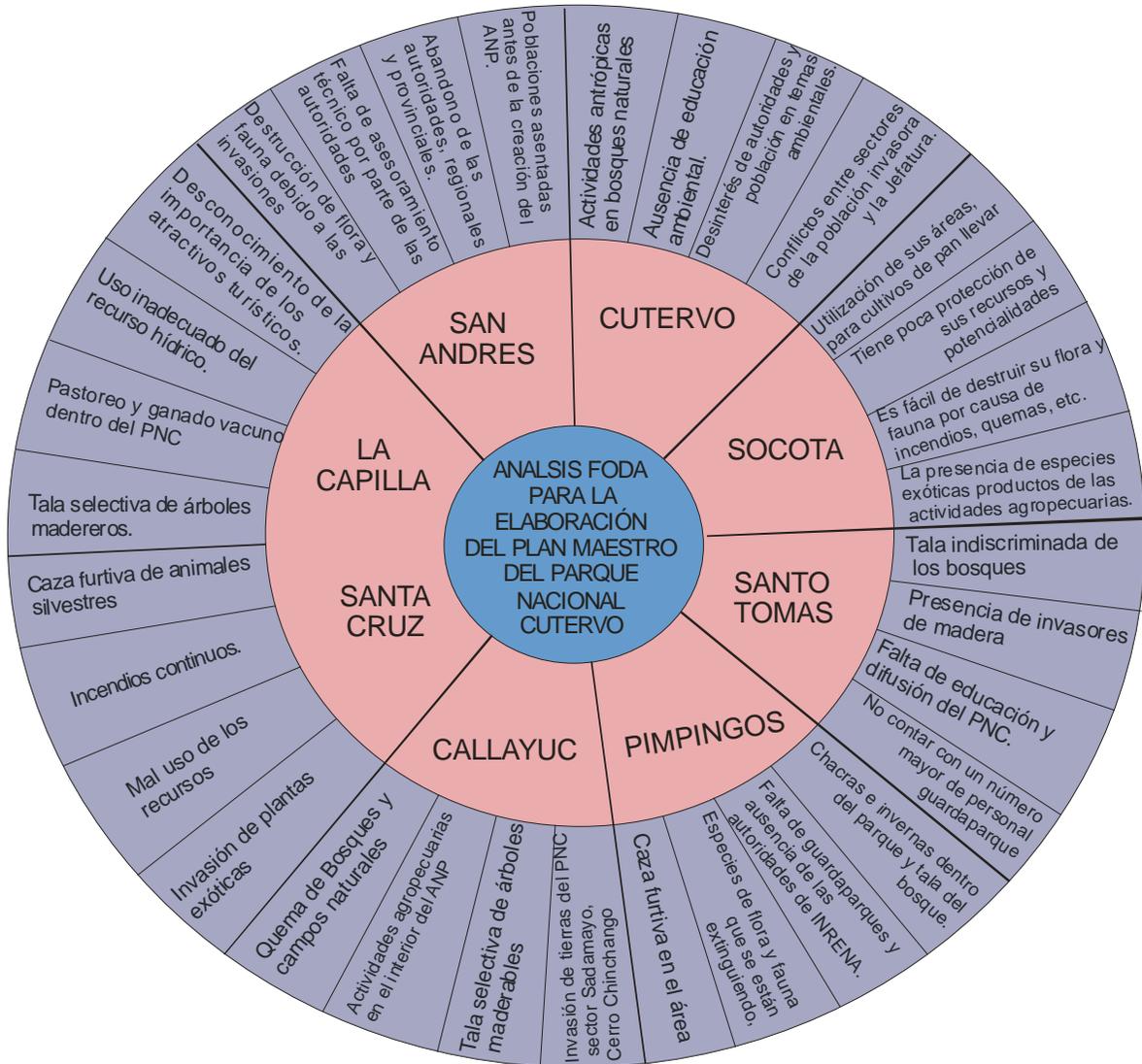


Gráfico 3: Análisis de Debilidades. Taller Zonal de Cutervo

Plan Maestro Parque Nacional Cutervo Oportunidades

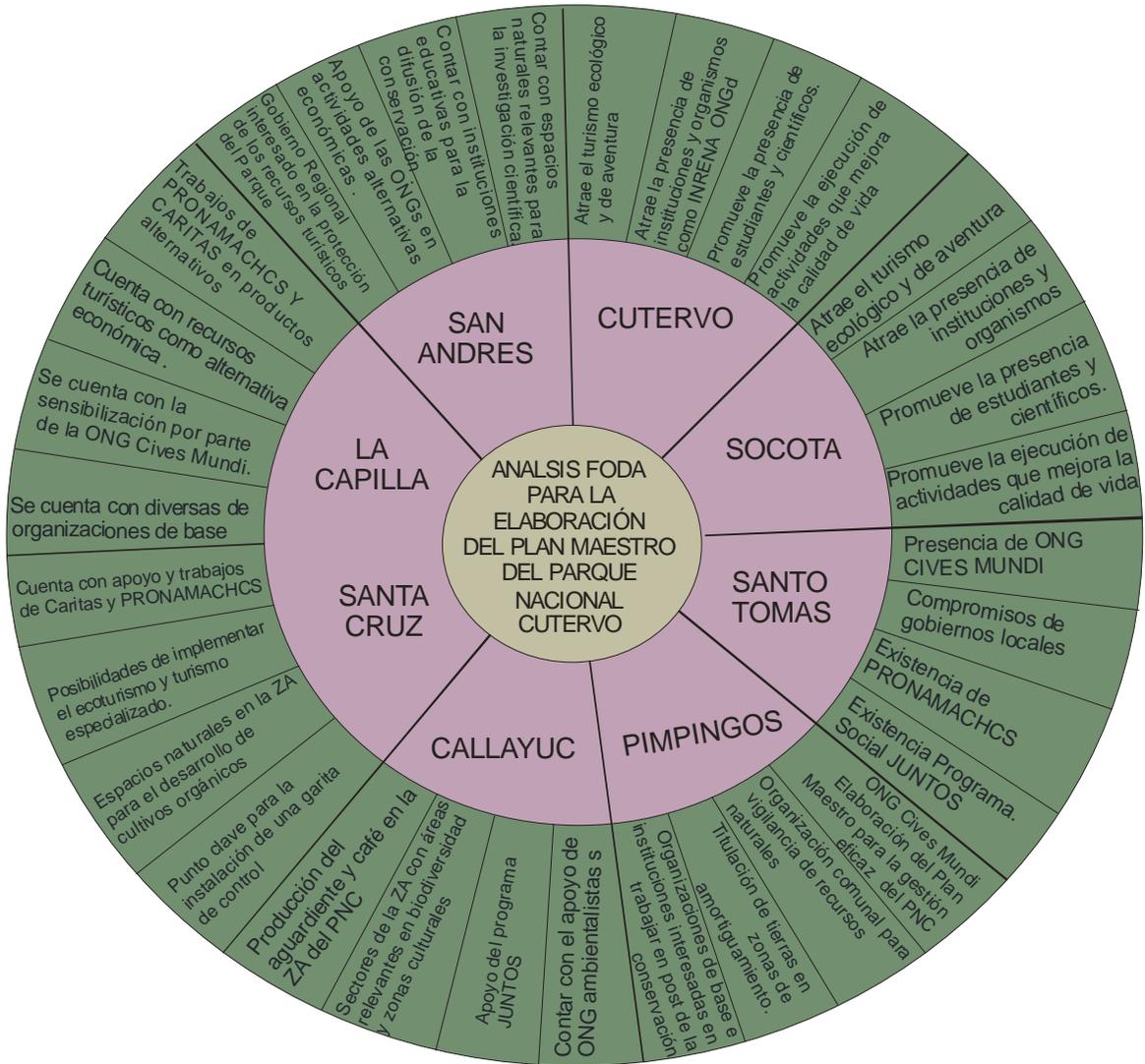


Gráfico 4: Análisis de Oportunidades. Taller Zonal de Cutervo

Plan Maestro Parque Nacional Cutervo Amenazas

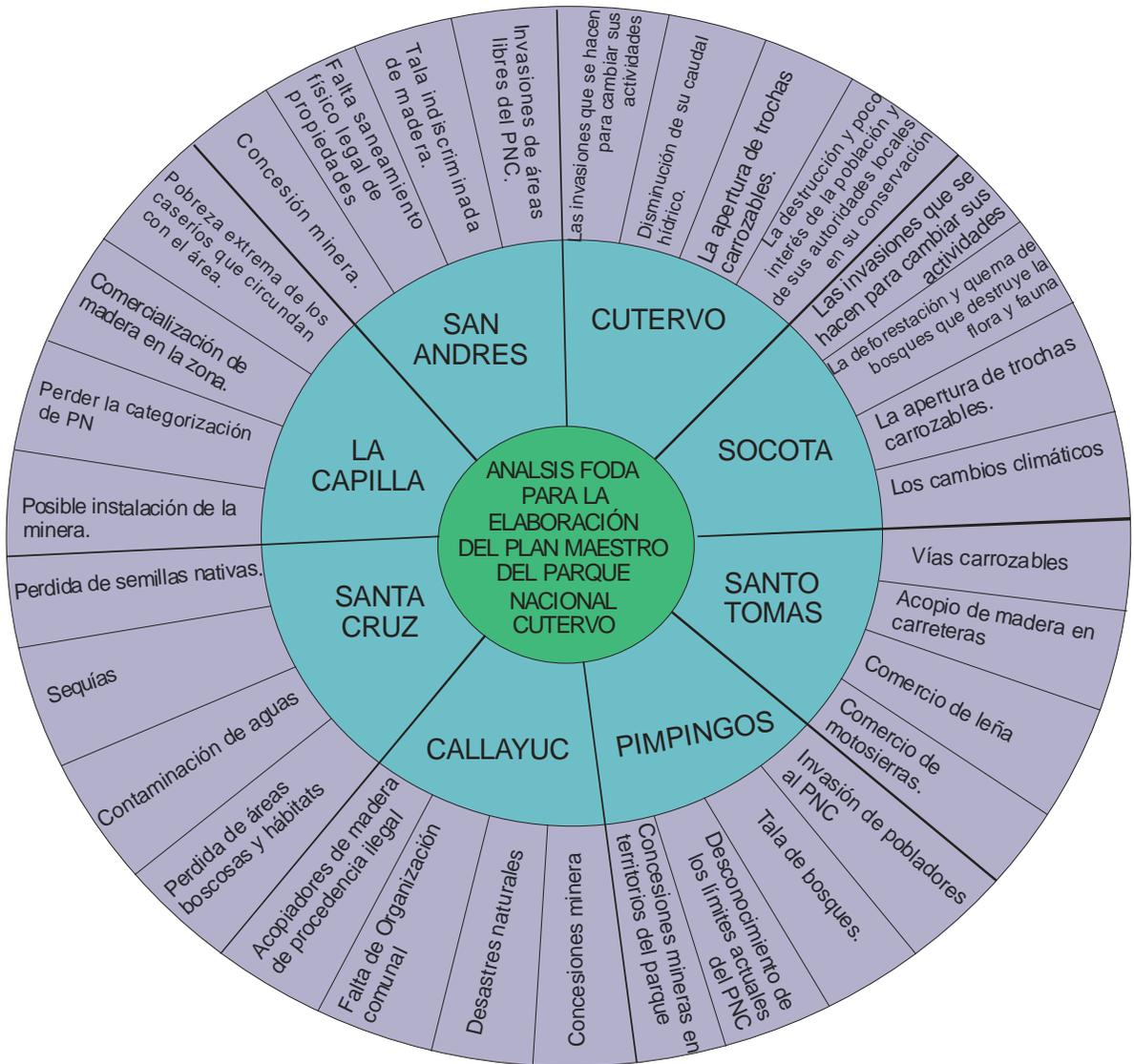


Gráfico 5: Análisis de Amenazas. Taller Zonal de Cutervo

6. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN, AMENAZAS A LA INTEGRIDAD DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO.

6.1. Prioridades de Conservación

6.1.1. Comunidades Ecológicas

6.1.1.1. Bosque de Neblina

Los Bosques de Neblinas se ubican entre los 1300 – 1400 m.s.n.m. hasta los 2500 – 2550 m.s.n.m.; son asociaciones atmosféricas que dan origen a este ecosistema, la flora está representada por árboles bajos y retorcidos, con muchas epífitas (musgos, líquenes, helechos, orquídeas, bromelias, elicáceas, aráceas, etc.), helechos arborescentes de hasta 15 metros de altura y gramíneas. Este bosque contiene especies maderables importantes como el cedro de altura (*Cedrela sp.*), el nogal (*Juglans neotropica*), varios *Podocarpus sp.* (ulcumano, diablo fuerte, ulcumano de puna, etc.), robles, turpay, etc.

La humedad es muy alta por las neblinas persistentes. El suelo está cubierto de una gruesa capa de materia orgánica y musgos.

Estas formaciones ecológicas están representadas por valles estrechos y de pendientes muy pronunciadas, sus ríos son torrentosos y se precipitan por pendientes muy altas, produciéndose numerosas cataratas, generalmente en cañones profundos.

En el PN de Cutervo se ubican en todo su ámbito específicamente donde se desarrollan los bosques altos del sector sur y norte y en ambos casos es producto de la asociación atmosférica con los páramos ubicados en cada sector.



Foto 1: Adrian Sánchez – Bosque de Neblina

6.1.1.2. Cordillera de Tarros.

Los bosques más representativos del Parque Nacional de Cutervo son conocidos desde hace varios años como comunidades que albergan una alta diversidad de flora y fauna (López 1971). Estos se encuentran en el área denominada Cordillera de Tarros (2200 – 3500 m.s.n.m.), la cual es una cadena montañosa entre las localidades de Sto. Domingo de La Capilla, San Andrés de Cutervo, La Flor y hacia la localidad de Pimpingos.

Los bosques de la Cordillera de Tarros forman parte de la eco región de yungas peruanas que albergan los últimos bosques de neblina de esta parte de la región Cajamarca, presentan ecosistemas con una biodiversidad relevante, encontrándose especies de orquídeas, líquenes, hongos, bromelias y vegetación arbórea de importancia económica y medicinal, como la cascarilla (*Cinchona sp.*); el Cedro (*Cedrela sp.*); el Roble (*Nectandra sp.*); el Nogal (*Juglans sp.*); El Aliso (*Alnus jorulensis*); el Saucecillo (*Podocarpus sp.*).

La Cordillera de Tarros a la vez, alberga los principales ecosistemas del PN de Cutervo encontrándose en su ámbito los bosques de neblina, paramos, caídas de agua y riachuelos; los cuales en su mayoría dan origen en esta comunidad ecológica.



Foto 2: Cussui Segura – Cordillera Tarros

6.1.1.3. Bosque de Palmeras Blancas

La riqueza florística del Parque es notable y, al respecto, la información que se tiene de ella es insuficiente. Podemos mencionar como ejemplo de esto el caso de "*Ceroxylon andicola*", especie considerada por el personal del área como la palmera predominante en el sector de las grutas de San Andrés. Sin embargo, *Ceroxylon alpinum* (con sus sinónimos, *Ceroxylon andicolum*, *C. ferrugineum* e *Iriarteia andicola*) no es una palmera reportada para el Perú, y más aún, estudios que actualmente se están llevando a cabo por el Departamento de

Gimnospermas y Monocotiledóneas del Museo de Historia Natural de la UNMSM, indican que la palmera blanca de San Andrés podría ser una especie afín a *Ceroxylon quindiuense*, es decir, *Ceroxylum af. quindiuense* (Betty Millán¹², com. pers.).

Este bosque juega un papel muy importante en el PN de Cutervo, es alimento principal del guácharo (ave nocturna de las grutas), quien a la vez es su diseminador, y le da un importante valor paisajístico al ANP.

El bosque de palmera blanca se ubica al Nor Este del Sector Sur del área protegida, además de encontrarse diseminadas en toda el área y se ha podido identificar regeneración natural en los bosques altos del sector norte.



Foto 3: Adrian Sánchez – Bosque de Palmeras

6.1.1.4. **Cabeceras de Cuencas**

Son espacios geográficos donde se ubican las principales captaciones de agua, en el PN de Cutervo se han identificado siete sub cuencas, donde sus aguas son afluentes principales de los ríos Huancabamba y Marañón.

El recorrido de sus aguas es de vital importancia para el desarrollo de las poblaciones y de sus actividades productivas, ubicadas en la ZA e influencia.

¹² Betty Millán: Jefa del Departamento de Gimnospermas y Monocotiledóneas del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.



Foto 4: Adrian Sánchez – Formación de Lagunas

6.1.2. Comunidades Naturales

6.1.2.1. Grutas

Las Grutas del Parque Nacional de Cutervo fueron el principal objetivo de creación del área, ubicándose dentro ella un sistema biológico, así como el registro de importantes especies, actualmente son el atractivo principal del PN de Cutervo.

La exploración de las grutas de San Andrés (objeto de creación del PN de Cutervo) se llevó a cabo de forma somera a partir de 1947, cuando el 23 de septiembre de ese año, el profesor Salomón Vílchez Murga, en una expedición del Colegio “Toribio Casanova” de Cutervo y acompañado por pobladores del entonces caserío de San Andrés, descubrió una caverna donde habitaban los guácharos o guacharos (*Steatornis caripensis*) (Ángeles, 1984).

Posteriormente se han hecho expediciones espeleológicas al Parque Nacional. En 1976 y 1977, un grupo de espeleología catalán en las expediciones HIRCA-76/Millpu-77 visita San Andrés de Cutervo, generando mapas de las cuevas encontradas, identificando las tres entradas de la Gruta de San Andrés o de los Guacharos, la Cueva de la Asunción y la Cueva Blanca.

Ellos determinan que la Cueva de los Guacharos, la Cueva de la Asunción y La Cueva Blanca son una misma galería interrumpida por hundimientos. En su publicación (Martínez *et al.*, 1983) se describen aspectos biológicos, geológicos y concernientes al origen y evolución de las cavernas.

En base a la expedición HIRCA-76, se publica otro trabajo (Martínez & Romero, 1977) donde se describen los depósitos de sedimentos encontrados en la Cueva de los Guácharos, haciéndose interpretaciones sobre la evolución del sitio.

En 1979 la expedición francesa de Groupe Spéléo Bagnols Marcoule (GSBM) reconoció y mapeó la Cueva de San Andrés, la red de las grutas (Gruta Blanca, Gruta Negra y Gruta de las Vasijas, las mismas que la expedición catalana nombró como Cueva de la Asunción y Cueva Blanca), el Tragadero de San Andrés y el Tragadero Frondoso (Sammartino *et al.*, 1979).

Después, en 1982, el mismo grupo francés GSBM reconoció y mapeó el Tragadero Américo, el Tragadero Shitabambala y la Cueva de la Lechuza (en el sector de Shitabamba), el Tragadero Pajonal (en el sector de Pajonal), la Cueva de Madre Mía (en el sector de Suro Grande), la Cueva de los Bravos (en el sector de La Sugga) y la Gruta de Sócota (en Sócota).

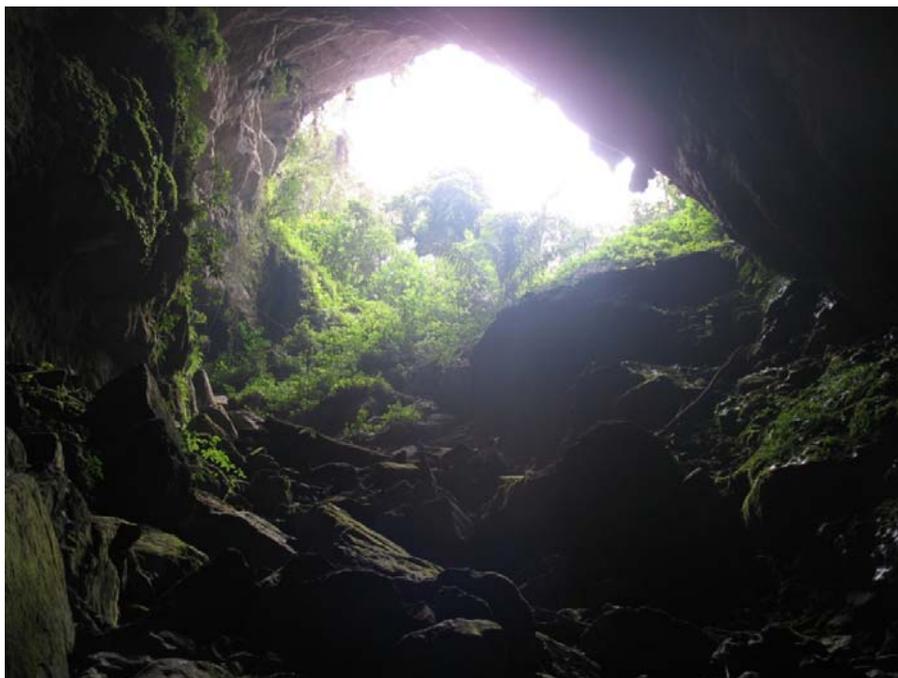


Foto 5: Adrian Sánchez – Grutas de San Andrés de Cutervo

6.1.3. Especies

6.1.3.1. Oso de Anteojos

El Oso andino es una especie amenazada debido a la cacería y a la pérdida de su hábitat. En el Perú de acuerdo al D.S. N° 034-2004-AG ha sido considerado como “En Peligro” y de acuerdo a la UICN “Vulnerable” en la conservación del oso andino puede fundamentarse la conservación de muchos recursos adicionales cuyo valor actual es muy importante y cuyo valor potencial podría representar una importante alternativa económica a largo plazo para el Perú.

El Oso Andino es considerado como especie paraguas bajo el cual existen muchos otros recursos importantes tanto desde el punto de vista ecológico como económico. Su conservación dependerá mucho del compromiso de los diferentes actores que se relacionan directamente con su hábitat (comunidades locales), en el sentido de que la supervivencia de ambos se encuentra íntimamente relacionada.

También dependerá del esfuerzo y recursos que puedan destinarse hacia la investigación de esta especie y su hábitat, ya que únicamente así podrán lograrse medidas de conservación efectiva y técnicamente viable.



El oso de anteojos cumple un papel importante dentro de la red trófica como dispersador de semillas de plantas, también actúa como polinizador, transportando el polen en su abundante pelaje y sus largos recorridos.

En el PN de Cutervo, el oso andino tiene como alimento los frutos del Higuierón, bromelias, entre otros. Esta especie en la actualidad se ha dejado de avistar en PN de Cutervo, ya que las continuas invasiones, expansiones agrícolas, insertación de especies exóticas como el ganado vacuno, la tala y quema¹³, los incendios, la caza indiscriminada por su piel, carne y creencias ancestrales que aseguran virilidad al hombre y las aperturas de nuevas trochas (caso Caseríos de El Pajonal y Chorro Blanco), han logrado la "fragmentación" de su hábitat y la reducción de su población. (Ver en anexos el mapa de su Distribución Espacial y Temporal en el PN de Cutervo).

6.1.3.2. Quina o Cascarilla

La quina o cascarilla (*Cinchona* sp.). Es una especie importante debido a que este género contiene quinina, un alcaloide de propiedades antifebrífugas que combate la malaria o paludismo. En el Parque se conoce de la presencia de *Cinchona humboldtiana* y *C. pubescens*, sabiéndose de esta última que produce la sustancia útil contra la malaria.

Es una especie de valor histórico y emblemático, representa la flora del País. Hoy en día la quinina y sus numerosos derivados ayudan a curar

¹³ Pequeñas áreas quemadas en zonas agrícolas

el paludismo alrededor de 315 millones de personas en el mundo tropical y subtropical.

Naturalmente, como la quinina es un producto natural y no puede ser objeto de patentes, los laboratorios obtuvieron derivados sintéticos, que sí son patentables por ser nuevas invenciones, y hoy la quinina natural casi no tiene usos.



Foto 6: http://www.portalagrario.gob.pe/rrnn_quina.shtml

6.1.3.3. Roble

Es una especie de vital importancia para las interrelaciones de otras, como el caso del guácharo, quien se alimenta de sus semillas y a la vez participa en la propagación de está.

Los pobladores aledaños han identificado al roble como una especie maderable de alto valor económico, en tal sentido su población ha disminuido considerablemente es estas últimas décadas.



Foto 7: Enciclopedia de Botánica Digital: Roble

6.2. Importancia Biológica – Ecosistémica y Económica del PN de Cutervo.

6.2.1. Importancia Biológica - Ecosistémica

La ubicación geográfica del PN de Cutervo le otorga una singular importancia biológica al encontrarse al Sur de la depresión de Huancabamba, considerada como una barrera biogeográfica al movimiento de especies que separa la región de los Andes del Norte con respecto a los Andes del Sur (Duellman, 1999, citado por Palminteri & Powell, 2001; Dillon, 1994).

Este Parque constituye uno de los escasos espacios boscosos de la cuenca occidental del Marañón, por su singular topografía (ubicándose en la Cordillera Oriental de los Andes), patrones climáticos, y su ubicación geográfica (cerca de la línea ecuatorial pero al sur de la depresión de Huancabamba) presenta características singulares.

Se encuentra en la provincia biogeográfica Yunga Tropical y alberga cinco Zonas de Vida comprendidas en pisos altitudinales entre los 1800 hasta cerca de los 3800 m.s.n.m.

El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés), incluye a los bosques montañosos de Venezuela, Colombia, Ecuador y el norte del Perú dentro de las 200 eco regiones más importantes del mundo por ser un centro de diversidad y endemismos, y llama a este conjunto de ecosistemas como el Complejo Eco regional de los Andes del Norte (CEAN), que tiene como límite inferior a la depresión de Huancabamba (Palminteri & Powell, 2001). Justamente el PN de

Cutervo se ubica pasando este límite, siendo una zona de importancia científica para estudios sobre orígenes de especies, y como se lee en Brack y Vílchez (1974), sobre intercomunicación de la fauna amazónica y noroeste del Perú.

En un estudio realizado por Michael O. Dillon en 1994, en el que compara las comunidades vegetales de bosques peruanos y ecuatorianos se concluye, sobre su diversidad florística, que algunos taxa anteriormente considerados endémicos de los bosques montanos del Ecuador, se encuentran también en el área de Cutervo. En su trabajo, concluye que esta isla de vegetación, tiene su más cercana población al norte de la depresión de Huancabamba, mostrando fuertes vínculos con bosques húmedos de la parte central y sur del Ecuador. La flora del PN de Cutervo también tendría afinidades con las comunidades del este del río Marañón y contendría elementos de la vertiente oriental (Dillon, 1994).

6.2.2. Importancia Económica

La importancia económica está basada principalmente en su gran potencial de almacenamiento y regulación hídrica, manteniendo los caudales de los ríos que descienden a las zonas productivas, identificándose siete sub cuencas que nacen en el interior y extremo del Parque, abasteciendo a una población aproximada de 11,200 habitantes.

El área alberga los bosques de neblina donde resaltan la diversidad de plantas epífitas; muchas de estas aún no han sido identificadas, por lo que se ameritan estudios detallados.

Precisamente, considerando la impresionante diversidad de la flora del Perú, la familia Orchidaceae es la más diversa de la flora peruana (Dillon, 1994); en el PN de Cutervo, la humedad y las neblinas bajas persistentes favorecen a que los árboles y arbustos estén cubiertos de plantas epífitas, estando las orquídeas muy bien representadas en el lugar, siendo un componente clave de la belleza del Parque debido a sus curiosas formas y colores, encontrándose, entre otros, los siguientes géneros: *Buchtienia*, *Cranichis*, *Elleanthus*, *Fernandezia*, *Gomphichis*, *Habenaria*, *Lycaste*, *Masdevallia*, *Odontoglossum*, *Pachyphyllum*, *Sauroglossum*, *Trichoceros*, *Xylobium*, *Zygopetalum*.

Esta muestra florística influye en el interés de estudios e investigaciones nacionales e internacionales así como la potencialidad de desarrollar turismo científico especializado los que traerían en consecuencia ingresos económicos al Parque.

Otro aspecto de importancia económica, es el gran potencial para la investigación y ecoturismo como la cueva de los guacharos siendo un complejo subterráneo en donde ocurren procesos eco sistémicos poco estudiados; al pie de las nidificaciones de guácharos se encuentran enormes capas de guano y restos de semillas de roble, palmeras, etc. (Brack & Vílchez, 1974), algunas en estado de germinación, este sustrato recibe la acción de hongos e invertebrados, que establecen una comunidad interesante y poco estudiada de insectos, arácnidos, diplópodos y quilópodos (Aguilar, 1994). Al interior de la cueva corre un riachuelo que alberga una población de bagres (*Astroblepus* sp.) poco

estudiados, que se alimentan de detritus. También se pueden encontrar batracios alimentándose de insectos, todo este proceso biológico es de gran potencial para desarrollar investigaciones (tesistas) y ecoturismo.

6.3. Fuentes de Presión y Amenazas

6.3.1. Problemática y Gestión del Parque Nacional de Cutervo

Desde antes de la creación del Parque Nacional de Cutervo (año 1961) existían pobladores asentados en el sector del Pajonal, como es el caso de las familias Pérez, Díaz y Flores, existiendo un total de 4 familias¹⁴ asentadas antes de la creación del área protegida y luego de la creación y ampliación del PN de Cutervo se identificaron aproximadamente 56¹⁵ familias (la mayoría no habita solo tienen áreas de trabajo agropecuario), de acuerdo a los trabajos realizados por el personal de la Jefatura se ha estimado que las áreas intervenidas hacen un total 284 parcelas que abarca una extensión de 695.14 has¹⁶.

Cuadro 14: Sectores y Áreas Comprendidas de Mayor Presión en el PN de Cutervo y bosques adyacentes

Subsectores	Área intervenida
Shitabamba	206.17
Las grutas	151.73
Pindoe	103.59
El Suro	91.70
Chorro Blanco	75.81
Perolitos	66.13
Área desforestada	695.14
Áreas boscosas	1796.14

Fuente: Áreas Intervenidas – PN de Cutervo, 2004

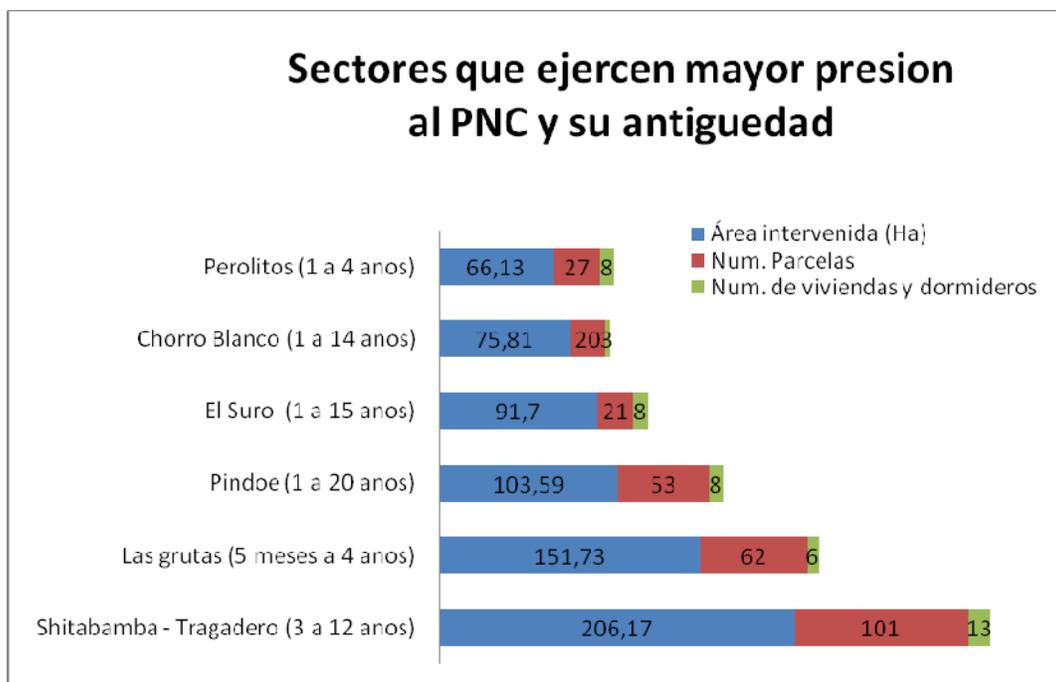
Los motivos de intervención, generalmente están orientados a la apertura de invernadas (pastos cultivados) para la crianza de ganado y la infraestructura instalada son básicamente de adobe, madera y calamina; otras con materiales de la zona como son productos no maderables, palmera entre otros, siendo actividades ilícitas con mayor frecuencia la tala, la quema y la caza.

El área cubierta por los patrullajes se ha situado sobre dos flancos en el lado Este y Oeste del Parque, denominándose a éstos La Capilla y San Andrés respectivamente cada uno con diversos sectores.

¹⁴ Informe COFOPRI 047-2007 FPQ

¹⁵ Cuadro de Sistematización de documentos judiciales de los caseríos Pajonal y Shitabamba

¹⁶ Informe de Áreas Intervenidas al Interior y Colindante al ANP PN de Cutervo – año 2004



El sector de Shitabamba – Tragadero tiene una mayor intervención e impacto de destrucción del sotobosque, siembra de pastos y corte de árboles maduros (101 parcelas y 13 infraestructuras dentro del área deforestada, hoy fuera del PN de Cutervo).

Otro problema surge en el sector de las Grutas que por ser objeto de conservación y objetivo de creación esta dentro del área de del PN de Cutervo, y es donde se presentan 62 parcelas con 6 infraestructuras instaladas y con una antigüedad de hasta 40 años, además de ser el sector que posee escrituras imperfectas desde antes de la creación del PN de Cutervo.

De la evaluación de las sanciones, se tiene que en el 2002 no se reportan sanciones solo se nombra las infracciones encontradas, en el 2003 se reportan 6 infracciones que por la falta de apoyo de la ATFFS – Lambayeque¹⁷ no continuaron su proceso.

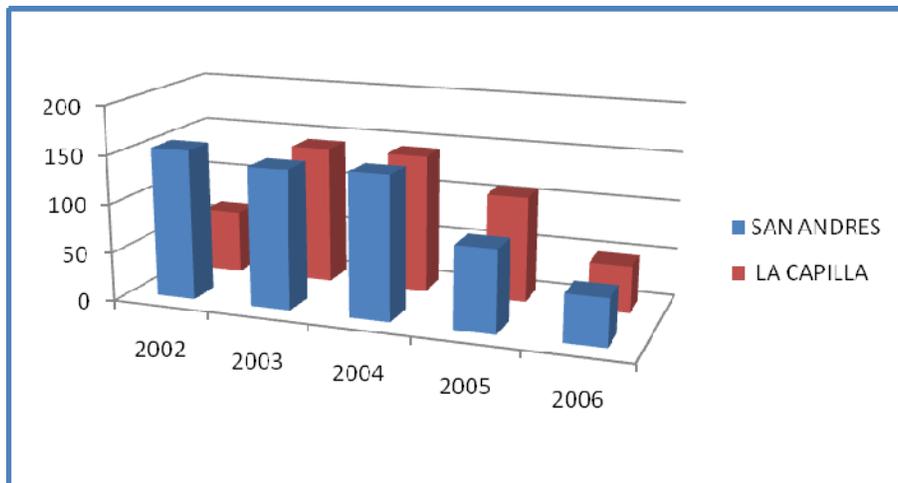
En el 2004 se reportaron 30 infracciones dentro del PN de Cutervo y 31 fuera de esta (área de ampliación), los cuales se encuentran en proceso judicial. En el 2005, se reportaron 81 actividades ilícitas, de las cuales 25 se han suscitado en ámbito del Parque y 56 en áreas adyacentes. En el 2006 se reportaron 14 actividades ilícitas, de las cuales 07 se han suscitado en ámbito del Parque y 07 en áreas adyacentes (antes de la ampliación) y 13 dentro del Parque y 3 en la ZA (luego de la ley de ampliación).

Si bien es cierto que el número de infracciones disminuyó; es por la constancia de los monitoreos en las zonas vulnerables permitiendo tener mayor presencia y recubrimiento del área. De acuerdo a las conclusiones

¹⁷ Hasta el año 2003 la provincia de Cutervo dependía de la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de Lambayeque.

de las memorias anuales así como señalan los mismos guardaparques se puede afirmar que las sentencias efectivas (prisión) de los procesos judiciales han aminorado la tala ilegal, el socaleo y la apertura de invernadas.

Gráfico 6: Patrullajes



Del gráfico se observa que hay un mayor número de patrullajes realizados en San Andrés de Cutervo que en la Capilla y es lógico referirse a que en este flanco del área protegida se encuentran los centros poblados de Pajonal y Shitabamba que son los CC.PP que ejercen mayor presión entre los años 2000 al 2006.

6.3.2. Fuentes de Presión y Causas

6.3.2.1. Adquisición Ilegal de Tierras

En el PN de Cutervo se ha identificado el comercio ilegal de tierras, debido al flujo de inmigrantes que se desplazan principalmente de la provincia de Chota en su mayoría y del crecimiento propio de las poblaciones asentadas.

El comercio ilegal de tierras se origina por los invasores, quienes al aperturar nuevas áreas para la actividad agropecuaria las venden a terceros, realizando transacciones de compra y venta ante el juez de paz y tenientes gobernadores. ("Legalizando" las posesiones con estos documentos simples), careciendo de documentación formal y legalidad ante las instituciones competentes. En ese sentido esta actividad se hace en cadena conllevando al crecimiento de las poblaciones e invasores.

6.3.2.2. Infraestructura dentro del PN de Cutervo

Las infraestructuras que se localizan en el interior del ANP son las de captación de aguas las cuales tienen como objetivo el uso doméstico específicamente para el sector de Pajonal Alto, y letrinas construidas por la municipalidad de San Andrés. Este sector ha sido considerado como Zona de Uso Especial, ya que muchos de ellos presentan documentación que acredita posesión desde 1927 antes de la creación del ANP.

En la ZA se tienen más de 8 tomas de agua de las quebradas que nacen en el PN de Cutervo, éstas proveen de agua a más de 8 centros

poblados tanto del Distrito de Sto. Domingo de La Capilla como de San Andrés de Cutervo.

6.3.2.3. Tala indiscriminada

La tala es una de las actividades que se desarrolla en todo el ámbito del PN de Cutervo entre los meses de enero a julio del 2006 se identificaron 11 sectores donde se desarrollaría esta actividad cuando el PN tenía los límites de la primera ley de creación, luego de la ampliación se sumaron de agosto a diciembre 7 sectores mas y en el 2007 se identificaron 14 sectores de enero a octubre. Teniendo un total de: Enero a Julio del 2006, 24 has; afectadas, de Agosto a Diciembre del 2006 se sumaron 3 has; y de enero a octubre del 2007, sumándose 25 has; que hacen un total de 52 has; afectadas en dos años.

Las áreas deforestadas de acuerdo a la imagen de satélite Landsat 2000 fue de 6.3% del total del ANP (se considera la actual área del PN de Cutervo = 8,214.23 has) y luego de cinco años de acuerdo a la imagen de satélite Landsat 2005, estas áreas se incrementaron en un 10.64%, lo que hacen una tasa de deforestación anual de 0.9%.

6.3.2.4. Pastoreo

El tipo de suelo en el PN de Cutervo es considerado como de protección y de carácter intangible pero la actividad agropecuaria ha cambiado de "uso" estas tierras con la finalidad de realizar el pastoreo extensivo, identificándose en los sectores de Pajonal, Shitabamba, Laguna de San Pablo, Madre Mía, Pindoe (sector Pajonal alto), La Flor, Chorro Blanco, entre los más resaltantes, trayendo como consecuencia la compactación del suelo, la dispersión de semillas exóticas, propagación de parásitos hacia la fauna silvestre.

6.3.2.5. Quema e Incendios

La apertura de nuevas áreas para la actividad pecuaria está asociada a la quema de pasturas, con el fin de generar nuevos brotes y la mejora de los pastizales, además la creencia ancestral de las poblaciones manifiestan que las quemadas extensas (incendios forestales) atraen nuevas épocas de lluvia.

6.3.2.6. Desconocimiento Ley de Ampliación del PN de Cutervo

El ANP, a lo largo de sus 46 años de creación ha tenido alrededor de 10 propuestas de ampliación siendo la de 1983 por CENFOR II – Cajamarca la que ha traído mayor conflicto específicamente con las poblaciones de Pajonal y Shitabamba, debido a una demarcación y donación de terrenos por los pobladores hacia el Área natural Protegida. Esta propuesta de ampliación no tuvo éxito por excluir el objeto de creación "las grutas", por abarcar áreas de la CC.CC. de Mochadín entre otros, a pesar de los trabajos realizados de linderación.

En consecuencia, actualmente las poblaciones mencionadas manifiestan no aceptar la Ley N° 28860 "Ley de Ampliación del Parque Nacional de Cutervo" por ir contra sus intereses¹⁸ y ser sorprendidos por la Jefatura del Parque, con la nueva ampliación, sin embargo cabe manifestar que la propuesta de ampliación se realizó participativamente

¹⁸ Pobladores del CC.PP Pajonal se sienten amenazados al considerarse ellos propietarios de los Bosques Naturales y del uso del espacio que deseen darle (cambio de uso: de áreas boscosas a áreas de pastos).

con los pobladores asentados en las zonas de conflicto tal como consta en las actas de acuerdos siendo aprobada por el Congreso de la República y refrendada por el Presidente.

6.3.2.7. Denuncio Minero

En el extremo Nor Oeste del sector Sur del Parque, se tienen dos concesiones mineras: CIA Minera Miski Mayo. SAC con DM. En trámite DL 708. Concesión MM416 con una extensión de 500 Ha, ubicada en el distrito de Callayuc, de fecha de denuncia 03-07-2006 y la otra CIA Minera Miski Mayo. SAC con DM. Titulado DL 708. Concesión MM47 con una extensión de 1000 Ha, ubicada en el distrito de Sto. Domingo de La Capilla con fecha de denuncia 14-10-2004.

Ambos denuncios comprenden un área de 620.994 Ha, dentro del PN DE CUTERVO con un perímetro de 12.12 km, (Concesión MM416 con 465.72 Ha, y un perímetro de 11.71 km y la Concesión MM47 con un área de 155.27 Ha, y un perímetro de 7.12 km), específicamente ubicados en las laderas occidentales de los Cerros: Huaca y Limón, en Sto. Domingo de La Capilla y los Cerros: Chamusco, Pan de Azúcar y Calabocillo en el distrito de Callayuc; afectando a las zonas de vida: Bosque seco Premontano tropical y al Bosque húmedo Montano bajo tropical.

6.3.2.8. Tala Selectiva

La tala selectiva en bosques naturales con fines de comercialización de madera, abastecen principalmente los mercados de Cutervo, Chota, Cajamarca y Chiclayo. Así mismo la extracción y comercialización de leña se destina principalmente las panaderías de Súcota y Cutervo.

Por el sector de Mochadín la tala ilícita tiene especial interés en el Guayo, especie que emplean específicamente para la curtiembre. Entre las especies de mayor interés comercial se encuentran el cedro, cedrillo, ishpingo, roble y nogal.

Esta comercialización de madera ha traído por consecuencia, acopiadores, quienes facilitan la comercialización y transporte ilegal, comprando las pequeñas cargas que ofertan los taladores, los cuales utilizan la vía Sto. Domingo de La Capilla – Jaén, San Andrés de Cutervo – Pimpingos y Cutervo – Chota.

En el proceso de elaboración del Plan Maestro se ha identificado que existe una mayor comercialización ilícita en los sectores de San Juan de Limón, Limón Tarros, Santa Clara, los cuales se ubican en el sector Norte del PN de Cutervo.

6.3.2.9. Corrupción de Autoridades

Esta fuente de presión ha sido señalada en las reuniones participativas (talleres locales), como en las entrevistas de salidas de campo, donde la población argumenta que no hay un accionar por las autoridades policiales contra el tráfico de madera, ya que se transita por la misma localidad donde se ubican los puestos policiales.

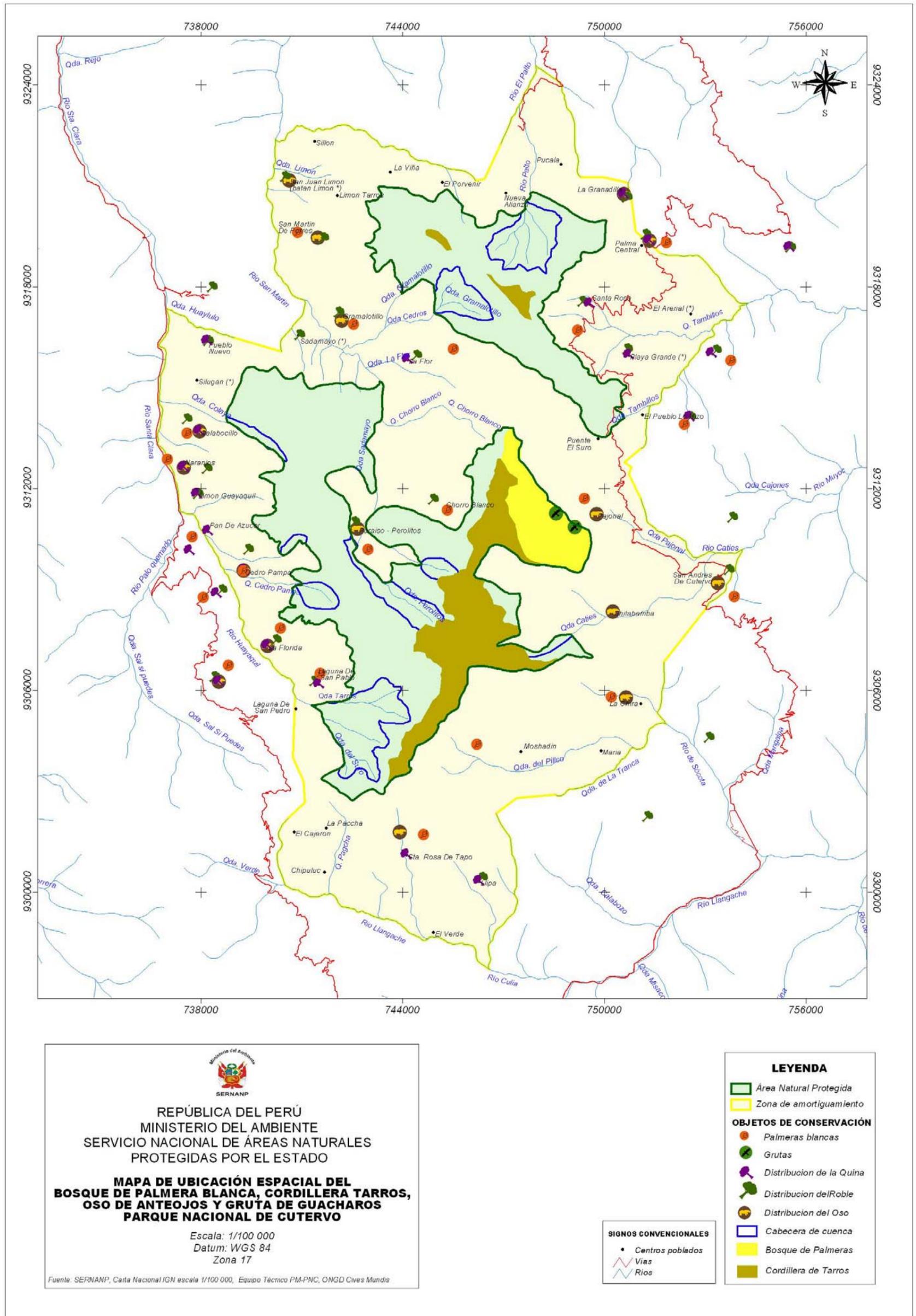
El personal de Control Forestal no se abastece para una adecuada autorización de extracción, no hay visitas en campo ni control de la extracción maderable.

Por último algunos funcionarios Sto. Domingo de La Capilla han sido señalados como extractores y comercializadores de especies maderables.

6.3.2.10. Pesca con explosivos

Esta fuente de presión parece no ser usual en estos lugares, pero en las reuniones locales los pobladores de Sócota y Callayuc señalaron que esta actividad viene ocurriendo en los ríos de Sócota, Quebrada Cedros y Río San Martín pero en pequeñas magnitudes, todo en la Zona de influencia del ANP.

Mapa 8: Distribución Espacial y Temporal de los Objetos de Conservación



6.3.3. Amenazas o Impactos

6.3.3.1. Pérdida de la Biodiversidad

La pérdida de la biodiversidad es el resultado de la introducción de especies exóticas, caza, tala selectiva, contaminación y transformación de los diferentes tipos de ecosistemas.

Esta amenaza tiene sus principales fuentes o causas de presión en el cambio de uso del suelo (de áreas boscosas a áreas pecuarias y agrícolas), protección de su ganado (caza de depredadores como el puma), reducidos recursos económicos (tala selectiva de madera para comercialización).

En el análisis matricial de las amenazas, la pérdida de la biodiversidad es la de mayor impacto.

6.3.3.2. Pérdida de hábitat

La pérdida del hábitat es la razón más importante de la extinción de especies, en los últimos tiempos al disminuir el hábitat, se ve afectada la distribución de especies por una falta de continuidad, esto puede ser por áreas agrícolas, pecuarias, construcciones, caminos, tendidos eléctricos, etc., lo que produce finalmente la fragmentación del hábitat original, originando parches.

La pérdida del hábitat es la fragmentación que se refiere a la división en pequeñas manchas de lo que era un ecosistema original. Así, la fragmentación se refiere a la reducción del hábitat original, y por lo tanto a su destrucción parcial, repercutiendo negativamente sobre la biodiversidad, provocando incluso la desaparición de distintas especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, plantas e insectos, entre otros.

La transformación del hábitat es el producto del cambio físico y biológico que modifican el ambiente, algunos factores que intervienen en este acontecimiento son la ampliación de fronteras agrícolas y pecuarias, la apertura de nuevas chacras, tráfico de tierras, tala indiscriminada, quema, caza, tala selectiva, el incremento de usuarios ilegales, la apertura de nuevas vías, el desconocimiento de límites del ANP y el pastoreo extensivo.

Esta amenaza tiene sus principales fuentes en el crecimiento demográfico, escasos recursos económicos y búsqueda de nuevas tierras.

6.3.3.3. Pérdida de la Autoridad de Gestión

No aceptación de la Ley de ampliación del PN de Cutervo, la demora en el proceso judicial, la falta de sanciones efectivas e incumplimiento de las sentencias a pesar de evidenciarse reincidencia de infractores, poca presencia y falta de control forestal por ATFFS-Cutervo y el conflicto que se ocasiona con la Jefatura PN de Cutervo por competencias y desconocimiento de funciones por parte de la población y algunas autoridades, falta de compromiso y apoyo por autoridades del Poder Judicial, Ministerio Público y Policía Nacional, escaso personal para el mejor control y recubrimiento del área; esto ocasiona la pérdida de autoridad y representación institucional.

6.3.3.4. Pérdida de la Cobertura Vegetal

La pérdida de la cobertura vegetal afecta directamente a los hábitats, nicho ecológico y a las especies, con ello se origina la fragmentación de los ecosistemas, que traen consecuencias devastadoras para el área protegida.

Principalmente esta fuente de presión se ejerce sobre las zonas conocidas en el sector Sur como Chorro Blanco, Pajonal, Shitambamba, Laguna San Pablo, Sto. Domingo de La Capilla, Bañadera del Oso, Laguna San Pablo, Limón Guayaquil, Calabocillo, La Flor y en el Sector Norte existe en Sector Limón Tarros, Nueva Alianza, Santa Rosa, Palma Central y Puente El Suro entre las más representativas.

Esta amenaza se origina por las siguientes fuentes de presión, ampliación de fronteras agrícolas y pecuaria, apertura de nuevas chacras, tráfico de tierras, tala indiscriminada, quema, tala selectiva, escaso personal del ANP, los permisos de extracción forestales no supervisados por ATFFS-Cutervo, el incremento de usuarios ilegales, el tráfico de madera, la reiteración de delitos ecológicos contra los recursos naturales, la apertura de nuevas vías, el desconocimiento de límites del Parque y el pastoreo extensivo

6.3.3.5. Alteración del Paisaje

El paisaje representa un recurso natural y cultural que debe ser considerado en la zonificación y gestión del territorio. Además, dentro del proceso de planificación es contemplado también como un componente del medio susceptible de ser alterado por las actividades productivas y de servicios.

La actividad antrópica que se ha dado desde hace muchos años en el interior del PN de Cutervo (principalmente en el CC.PP de Pajonal), ha tenido como resultado la alteración del paisaje, el cual consiste principalmente en la pérdida de la cobertura vegetal o en los claros que se ubican dentro de áreas boscosas.

Esta situación atrasa el logro de los resultados de la jefatura al limitarse el trabajo participativo con parte de la población y algunas autoridades quienes al desconocer las ventajas de tener un ANP de categoría Parque lo ven como una amenaza que restringe sus actividades y no como un espacio que brinda servicios de diferente índole en beneficio de ellos (agua, nutrientes al suelo, etc.).

6.3.3.6. Riesgo de Pérdida de la Categoría del ANP

Si la pérdida de cobertura boscosa debido a las alteraciones antrópicas va en aumento, conllevan a alterar considerablemente los ecosistemas y por lo tanto afectan a los objetivos y objetos de conservación que se dieron para la creación del área protegida. En tal sentido si no se aplican las alternativas de protección y conservación con involucramiento de los actores directos e indirectos al PN de Cutervo a corto plazo esta ANP corre el riesgo de perder su categoría.

6.3.3.7. Contaminación Ambiental

Esta presión está considerada potencialmente por las concesiones mineras que se ubican en el interior del PN de Cutervo y su ZA, como es de conocimiento toda actividad minera está asociada a la alteración

de los ecosistemas, paisajes y destrucción de la flora y fauna como la contaminación de las aguas y suelos, esta acción podría darse siempre y cuando no se detallen las cargas ambientales y los estudios específicos que tendría que realizar las empresas mineras.

A la vez se podría manifestar que la única contaminación atmosférica temporal que se dio en el interior del PN de Cutervo es por las quemas y los incendios forestales que provocan una considerable pérdida de cobertura boscosa a las poblaciones aledañas y a la fauna silvestre del área natural protegida.

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

Cuadro 15: Matriz de Fuentes de Presiones o Impactos

Causas o Fuentes	Pérdida de Hábitat				Pérdida de la Biodiversidad		Contaminación Ambiental		Pérdida de Cobertura vegetal		Alteración del Paisaje		Riesgo de Pérdida de Categoría del ANP		Pérdida de la Autoridad de Gestión		Valoración de Amenazas por causas
	Factores Causas (FC)		Factores Efectos (FE)		FC	FE	FC	FE	FC	FE	FC	FE	FC	FE	FC	FE	
CAUSA 1 Crecimiento poblacional (Adquisición ilegal de tierras, infraestructura en el PN de Cutervo)	contribución	4	Severidad	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	tendencia	2	Extensión	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	3	2	3	
	VFP	3	VP	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	3	2	3	
	Amenazas = f (VFP,VP)				3	Ame	3	Ame	1	Ame	3	Ame	3	Ame	2	Ame	
CAUSA 2 Denuncio Minero	contribución	4	severidad	3	3	3	4	3	2	2	4	2	2	3	4	2	
	tendencia	4	extensión	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
	VFP	4	VP	2	3	2	4	2	2	2	3	2	2	2	3	2	
	Amenazas = f (VFP,VP)				2	Ame	2	Ame	2	Ame	1	Ame	2	Ame	1	Ame	
CAUSA 3 Comercio Ilegal (Tala Selectiva, corrupción de autoridades)	contribución	4	severidad	3	4	3	1	1	2	3	3	2	2	3	4	3	
	tendencia	2	extensión	3	4	3	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	
	VFP	3	VFP	3	4	3	1	1	2	3	2	2	2	3	3	3	
	Amenazas = f (VFP,VP)				3	Ame	3	Ame	1	Ame	2	Ame	1	Ame	2	Ame	
CAUSA 4 Actividad Agropecuaria (Quema, incendio, pastoreo, tala)	contribución	4	severidad	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	
	tendencia	3	extensión	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

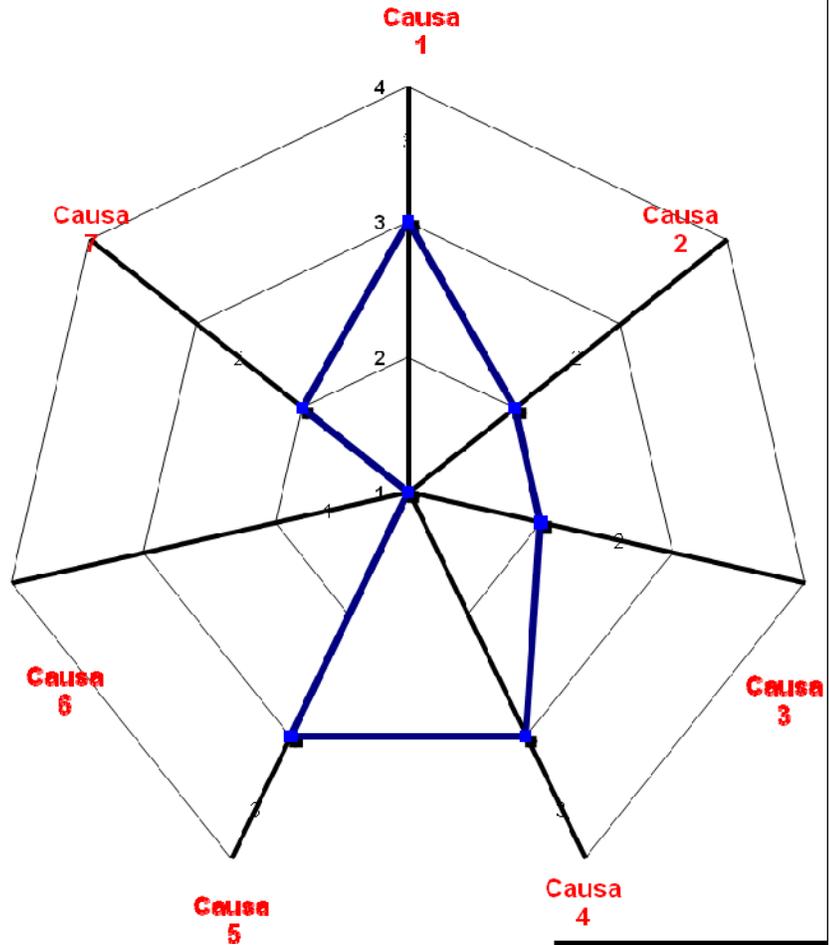
	VFP	4	VP	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
	Amenazas = f (VFP,VP)			3	Ame	3	Ame	2	Ame	3	Ame	2	Ame	3	Ame	3	3
CAUSA 5 Desconocimiento de la Ley de ampliación del PN de Cutervo	contribución	4	severidad	4	3	4	1	1	4	4	4	3	4	4	4	3	
	tendencia	3	extensión	2	4	3	1	1	2	3	2	3	4	3	2	3	
	VFP	4	VP	2	3	3	1	1	3	3	3	3	4	3	3	3	
	Amenazas = f (VFP,VP)			2	Ame	3	Ame	1	Ame	3	Ame	3	Ame	3	Ame	3	3
CAUSA 6 Apertura de nuevas vías	contribución	2	severidad	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	1	2	3	
	tendencia	2	extensión	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	
	VFP	2	VP	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	
	Amenazas = f (VFP,VP)			1	Ame	1	Ame	1	Ame	2	Ame	2	Ame	1	Ame	1	1
CAUSA 7 Pesca con explosivos y Caza furtiva	contribución	3	severidad	3	4	4	2	3	1	1	2	2	2	1	3	3	
	tendencia	2	extensión	3	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	4	
	VFP	2	VP	3	4	3	2	3	1	1	2	2	2	1	2	3	
	Amenazas = f (VFP,VP)			2	Ame	3	Ame	2	Ame	1	Ame	1	Ame	1	Ame	2	2
3	VALORACIÓN DE LAS AMENAZAS AL SITIO															Alto	

Cuadro 16: Resumen de la Matriz de Fuentes de Presión e Impacto

Causas o Fuentes	Efectos, Presiones o Impactos							Valoración de las Amenazas por Causa
	Perdida de la Biodiversidad	Perdida de Hábitat	Perdida de la Autoridad de Gestión	Pérdida de Cobertura vegetal	Alteración del Paisaje	Riesgo de Pérdida de Categoría del ANP	Contaminación Ambiental	
Crecimiento poblacional (Adquisición ilegal de tierras, infraestructura en el PN de Cutervo)	3	3	2	3	3	2	1	3
Actividad Agropecuaria (Quema, incendio, pastoreo, tala)	4	3	3	3	2	3	2	3
Desconocimiento de la Ley de ampliación del PN de Cutervo	3	2	3	3	3	3	1	3
Denuncio Minero	2	2	2	1	2	1	2	2
Comercio Ilegal (Tala Selectiva, corrupción de autoridades)	2	3	3	2	1	2	1	2
Pesca con explosivos y Caza furtiva	3	2	2	1	1	1	2	2
Apertura de nuevas vías	1	1	1	2	2	1	1	1
ALTO	VALORACIÓN DE LAS AMENAZAS AL SITIO							3

Gráfico 7: Polígono de Amenazas

Amenazas al Sitio según causas



1	Bajo
2	Medio
3	Alto
4	Muy Alto

7. COMPONENTE ESTRATÉGICO

7.1. Objetivo del Plan Maestro

7.1.1. Objetivo General

El presente Plan Maestro, tiene como objetivo establecer los lineamientos de política y estrategias con el fin de lograr una gestión efectiva, hacia la conservación de los recursos del PN de Cutervo y garantizar su integridad mediante la minimización de las fuentes de presión con la participación de los actores de la ZA en actividades sostenibles.

7.1.2. Objetivos Específicos

- Garantizar la conservación y protección eficaz de la biodiversidad y de la continuidad de los procesos ecológicos.
- Promover el saneamiento de las tierras legalmente adquiridas y posesionarios legales que se encuentren al interior del ANP y ZA. Lograr la demarcación de los límites del PN de Cutervo a través de un proceso participativo con los colindantes a este y autoridades locales.
- Establecer los objetivos y lineamiento de uso de cada zona del PN de Cutervo, y los lineamientos de manejo de la ZA.
- Implementar los programas y sub programas y acciones acordes a los objetivos de creación del PN de Cutervo.
- Impulsar el fortalecimiento del Comité de Gestión, involucrando a los pobladores y/o autoridades locales de las poblaciones adyacentes al PN de Cutervo.
- Involucrar en las acciones de conservación y protección de los recursos naturales del PN de Cutervo a la Comunidad Campesina de Mochadín, como a los tenientes gobernadores de los caseríos y centros poblados involucrados en la ZA.
- Difundir los límites, restricciones de uso y beneficios del Área Natural Protegida y de su ZA.
- Propiciar Acuerdos, Cartas de entendimiento con instituciones gubernamentales y no gubernamentales a fin de implementar sistemas integrales de manejo y alternativas de desarrollo económico para las poblaciones asentadas en la ZA.
- Contar con un sistema de monitoreo espacial como herramienta de planificación para el PN de Cutervo.

7.2. Vigencia del Plan Maestro

El Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo (nivel - I), está proyectado para tener una vigencia de cinco años, del 2010 al 2014, al término de los cinco años y de acuerdo a lo estipulado en el reglamento de la ley de áreas naturales protegidas se realizará un actualización en el marco de la visión estratégica para los próximo cinco años.

7.3. Visión

Al 2014 el Parque Nacional de Cutervo ha mantenido su área boscosa actual y está recuperando sus áreas deforestadas; es un Área Natural Protegida reconocida por la población Cutervina como soporte del desarrollo socioeconómico provincial, por los servicios ambientales que brinda, principalmente la provisión de agua y la oportunidad del desarrollo de un turismo sostenible, mejorando la calidad de vida de la población. Esto ha permitido que el Parque sea incluida en los planes de desarrollo estratégico de los gobiernos locales, provincial y regional, propiciándose así un escenario

concertado de gestión participativa entre la sociedad civil, actores y la Jefatura del área en consecuencia se está logrando la recuperación y conservación de los recursos del Parque y el desarrollo sostenible en la ZA con la implementación de sistemas integrales de manejo minimizando las presiones que estas ejercen en el Parque.

7.4. Misión

El modelo de gestión participativa conformado por la Jefatura del Parque, un Comité de Gestión fortalecido y activo, gobiernos locales, provincial y regional así como la población civil colindante al Parque y zona de influencia está basado en un modelo de planificación y ordenamiento territorial adecuado y acorde a la realidad biogeográfica y socio económica, priorizando la protección, conservación y manejo sostenible de los recursos, mediante el desarrollo de actividades económicas compatibles con los objetivos de creación del Parque, beneficiando a la población local.

7.5. Lineamientos y Estrategias para la Gestión

7.5.1. Lineamientos de Políticas

- Establecer relaciones entre “La Asociación de Propietarios de Pajonal y Shitabamba” – Jefatura del Parque Nacional de Cutervo (PN de Cutervo) – Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), con el fin de establecer el Saneamiento Físico – Legal de los predios ubicados en el interior del Área Natural Protegida.
- Establecer compromisos entre la J-PN de Cutervo y las poblaciones colindantes mediante Actas de colindancia, con el fin de demarcar físicamente los límites del PN de Cutervo buscando el reconocimiento de la población de los límites del mismo y garantizar la integridad de las infraestructuras (hitos y sub hitos).
- A partir de un Plan de Manejo de Recursos concertado entre la población asentada en la ZUE, la Jefatura del Parque e instituciones gubernamentales y no gubernamentales se buscará el desarrollo de actividades productivas económicas sostenibles
- Establecer coordinaciones y monitoreo de los programas y proyectos nacionales e internacionales a desarrollarse en la ZA a fin de obtener metas compartidas entre estos y el Plan Maestro, con la finalidad de minimizar las fuentes de presión.
- La Jefatura PN de Cutervo impulsará la creación de la vocalía de asuntos legales dentro del Comité de Gestión, a fin de agilizar los conflictos de los invasores con la Jefatura del Área Natural Protegida.
- Involucrar a los medios de comunicación de la provincia y otras instituciones a fin de emprender una campaña de difusión y educación a través de un espacio en estas, charlas y folletos dando a conocer los objetivos del área y las oportunidades que esta brinda a las poblaciones.
- Mediante la coordinación entre la JPN de Cutervo, la ONGd CIVES MUNDI, el Gobierno Regional, organizaciones de base y otras instituciones interesadas desarrollar contenidos y proyectos sobre actividades productivas económicas sostenibles y/o alternativas a las actividades tradicionales, con el fin de disminuir la presión antrópica y mejorar la calidad de vida de las poblaciones inmersas en la ZA.
- Conformar un comité de aliados con los beneficiarios de los proyectos de actividades productivas económicas para la protección de la integridad del PN de Cutervo.

- Establecer alianzas estratégicas con la región y los gobiernos locales para solicitar el apoyo con personal que cumpla funciones de Guardaparque.
- Convocar a las organizaciones de base para el incremento de comités de viveristas y de reforestación
- Participación de la JPN de Cutervo en las coordinaciones para la implementación de garitas de control entre la ATFFS-C, gobiernos locales y/o la Sub Región Cutervo.
- Impulsar la investigación científica hacia los objetos de conservación del PN de Cutervo, con la finalidad de mejorar el monitoreo y la evaluación de estos y a la vez tener el estado actual del estado de conservación del área protegida.
- Propiciar alianzas y convenios entre los actores locales, instituciones educativas, para lograr el cambio de actitudes y empresas de servicios, así como la cámara de turismo para impulsar e implementar modelos de desarrollo turísticos participativos activando así la actividad ecoturística del PN de Cutervo y de su ZA.

7.5.2. Estrategias para el Área Natural Protegida

7.5.2.1. Estrategias para la Protección:

- Incorporar las acciones de protección del PN de Cutervo en los documentos estratégicos de los gobiernos locales y de la región, a través de las normas vigentes, acuerdos y alianzas estratégicas.
- Difusión de los límites del PN de Cutervo y de su ZA, dando a conocer los servicios que brinda este, sus objetivos y restricciones de uso a través de letreros informativos, medios de comunicación, locales y regionales; crear afiches educativos con mapas que detallen implementación dicha información.
- Saneamiento legal de los que poseen documentación formal en el interior del PN de Cutervo para una efectiva protección, a través del establecimiento de convenios entre la Jefatura PN de Cutervo, pobladores afectados y las instituciones competentes.
- Demarcación de los límites del PN de Cutervo y difusión de los límites de la ZA, con participación y reconocimiento de la población.
- Diseño de un sistema de control y vigilancia eficaz mediante el monitoreo satelital y espacial, contando para ello con el apoyo de la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aéreo Espacial – CONIDA y con el servicio del ciberespacio.
- Capacitación en términos legales en adquisición de inmuebles (compra y venta de terrenos), ha autoridades locales, a cargo de la Jefatura del PNC y del Comité de Gestión (Vocalía de Asuntos Legales)

7.5.2.2. Estrategias para la Conservación:

- Recuperar pequeños corredores biológicos a través de la reforestación de las márgenes de los cursos de agua para permitir la conectividad entre la sector Norte y Sur del Parque Nacional de Cutervo Desarrollar un mecanismo de conservación a través de la elaboración e implementación de un Plan de Manejo de recursos concertado con un comité de aliados para la protección de la integridad del PN de Cutervo, en base a los beneficiarios de los sistemas integrales de manejo (Agroforesteria, Silvopasturas, Agrosilvopasturas) y alternativas económicas paralelas en la ZUE

y ZA (ecoturismo, agricultura orgánica, piscigranjas, manejo integral de ganado, etc.)

- Establecimiento de convenios y acuerdos con la Cooperación Técnica Nacional e Internacional para la recuperación de áreas boscosas en la ZA, con la finalidad de aprovechamiento maderable y no maderable brindando servicios ambientales.
- Impulsar la acción de co-manejo participativo en vigilancia con Guardaparques voluntarios, Comité local de Reforestación, educación con identificación y fortalecimiento de líderes semilla, autoridades, organizaciones de base y pobladores locales de las áreas aledañas al Parque.

7.5.2.3. Estrategias para Educación Ambiental:

- Implementar la Educación Ambiental en los aspectos Formal y No Formal.
- Concientización y Educación Ambiental, para empezar el cambio de actitudes, mediante la elaboración e implementación del Plan de Educación Ambiental involucrando principalmente a la niñez y jóvenes.
- Educación Ambiental orientada a los valores ambientales que cuenta el área protegida, como producción de agua, captura de carbono, belleza paisajística, biodiversidad, etc.
- Educación ambiental dinámica orientada a niños y jóvenes mediante talleres de títeres, socio dramas y a otro público a través de los medios de comunicación spots, y campañas de sensibilización.
- Impulsar el manejo de tecnologías de reciclaje, compost, entre otros, en la Zona de Uso Especial.

7.5.2.4. Estrategias para la Investigación:

- Orientar la temática de los investigadores hacia los principales aspectos críticos del ANP, previamente identificados, tales como las grutas y la colonia de *Steatornis caripensis*, el Bosque de Neblina y la Cordillera de Tarros.
- Promover estudios de evaluación de los impactos socioeconómicos y ambientales de la zona de uso especial del PN de Cutervo y ZA.
- Impulsar estudios sobre los objetos de conservación y servicios ambientales para establecer áreas prioritarias de conservación y para la actualización de la zonificación.
- Impulsar un Plan de Investigación, teniendo como objetivo principal la orientación hacia una eficaz gestión de la Jefatura.

7.5.2.5. Estrategias para Turismo

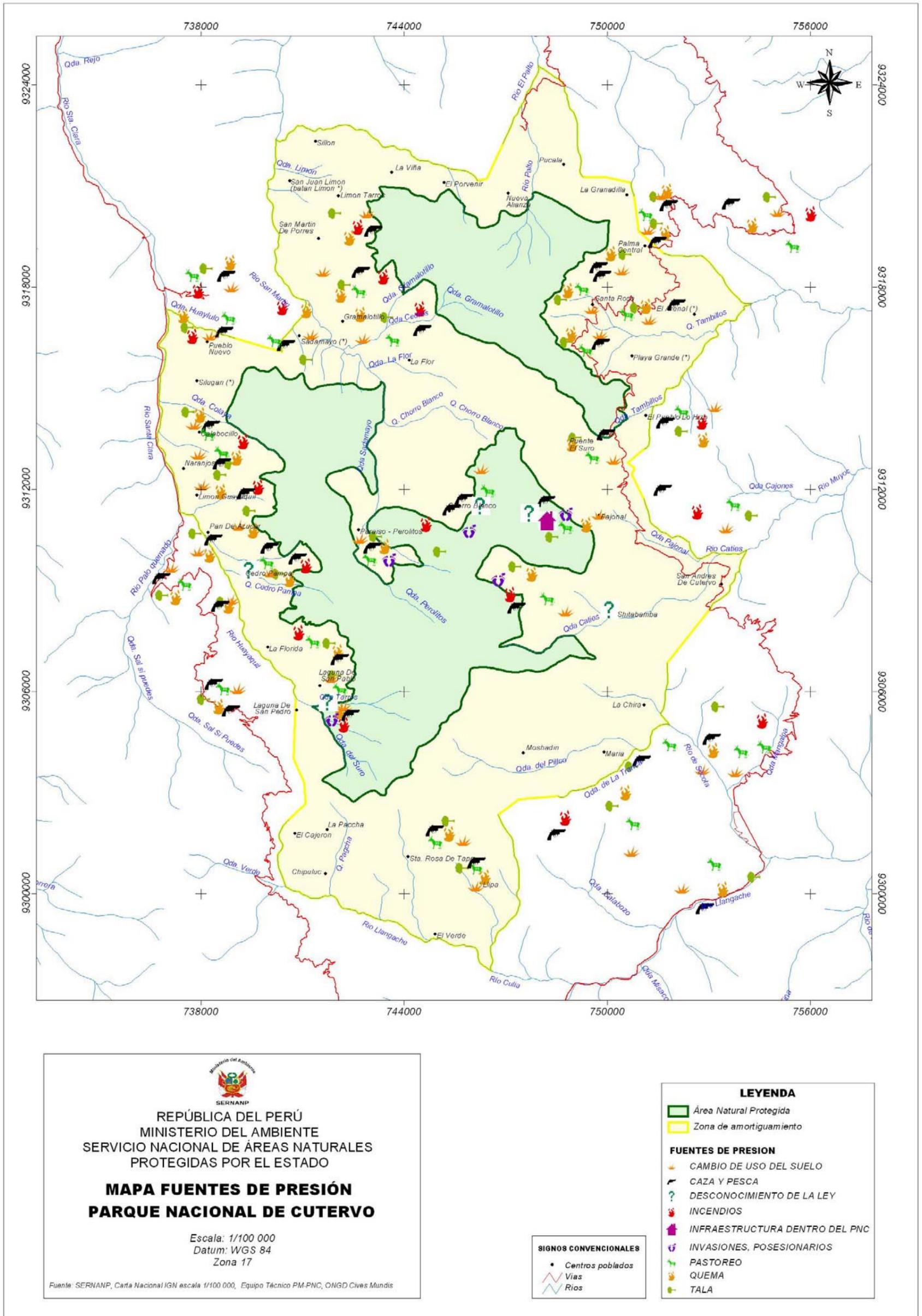
- Impulsar el turismo sostenible considerando la planificación ordenada y la naturaleza del ANP, a través de mesas de trabajo con autoridades locales involucradas y comité de gestión; para minimizar impactos negativos
- Difusión de modelos de desarrollo turístico participativo exitosos en escenarios similares involucrando a la población y sus organizaciones de base.
- Promover la inversión turística en el PN de Cutervo, a través de la regulación sobre concesiones, autorizaciones y permisos de

operación turística, fomentando las inversiones comunales o privadas.

7.5.2.6. Estrategias para Apoyo a la Gestión:

- Fortalecimiento de la administración de la Jefatura PN de Cutervo y del Comité de Gestión a través de la participación e involucramiento activo de los representantes de la población, organizaciones públicas y privadas, del ámbito del Área Natural Protegida para una gestión eficiente y eficaz.
- Difusión de actividades sostenibles y ecológicas en la ZA con el fin de lograr una franja compatible con los sistemas ecológicos del PN de Cutervo.
- Establecimiento de acuerdos con las municipalidades para la afectación en propiedad y/o en uso de una superficie de terreno a favor del PN de Cutervo para la construcción e Implementación de puestos de control en Santo Tomas y Santa Clara.
- Implementación de dos especialistas, 6 Guardaparques oficiales y acuerdos con instituciones públicas y privadas para el apoyo con GV. (Actividades de control, investigación, educación y turismo)
- Implementar coordinaciones con el Ministerio Público para el apoyo al seguimiento de los procesos legales de los invasores a fin de agilizar y minimizar los conflictos legales existentes.
- Difusión de los objetivos, competencias y funciones de las instituciones que tienen en su accionar trabajos de conservación, educación ambiental y capacitación, a fin de no confundir o mal interpretar funciones institucionales y de actividades extractivas.
- Implementación de un mayor número de los comités de viveristas y de reforestación

Mapa 9: Fuentes de Presión



8. ZONIFICACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO

8.1. Definición y Criterios para la Zonificación.

La zonificación de un Área Natural Protegida, consiste en el ordenamiento del uso del espacio, estableciendo zonas homogéneas que cumplan con las características del marco legal las cuales incluyen regímenes de manejo, considerando las restricciones de uso y manejo de cada unidad asignada, esperando alcanzar los objetivos de la unidad de conservación.

La zonificación es una herramienta ágil y dinámica de planificación que responde a la categoría del ANP y sus objetivos de protección y conservación.

La definición de la propuesta de zonificación del Parque Nacional de Cutervo, obedece a la Ley N° 26834 “Ley de Áreas naturales Protegidas” y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG, capítulo VII y sub capítulos I y II.

La propuesta ha sido elaborada en base a los mapas temáticos y la sobreposición de los mapas: Zonas de Vida vs Forestal, Pendiente vs Mapa de elevación, 2 Mapa de Uso Mayor de los Suelos, Fuentes de Presión, Recursos con Potencial Turístico, mapa de Distribución espacial y temporal de los Objetos de Conservación, imágenes de satélite Landsat 7 del 2000 e imagen Landsat 5 del 2005, el monitoreo específico del 2000 al 2007 de los recursos naturales realizados por la Jefatura del PN de Cutervo, informe de áreas intervenidas al interior y colindantes al PN de Cutervo del 2004 (Programa de Conservación de Recursos – Sub Programa de Protección), y las salidas de campo en el sector sur y norte del área protegida.

El criterio técnico está basado en la identificación espacial y temporal de los objetos de conservación, identificación de ecosistemas frágiles, identificación de zonas vulnerables, mapa de presiones, zonas de vida, paisaje escénico y unidades geomorfológicas sobresalientes, identificación de las principales cabeceras de sub cuenca, puntos de identificación de actividades ilícitas y áreas intervenidas.

Zonas Identificadas

1. Zona de Protección Estricta – PE
2. Zona Silvestre 1 – S1
3. Zona Silvestre 2 – S2
4. Zona de Uso Turístico y Recreativo - T
5. Zona de Uso Especial – UE
6. Zona de Recuperación - REC

8.2. Zona de Protección Estricta - ZPE

Son aquellos espacios donde los ecosistemas han sido pocos o nada intervenidos o incluyen lugares con especies o ecosistemas únicos, raros o frágiles, los que, para mantener sus valores, requieren de estar libres de la influencia de factores ajenos a los procesos naturales mismos, debiendo mantenerse las características y calidad del ambiente original. Ley N° 26834. Art.23

Ubicación y extensión:

Esta zona está representada por el ecosistema de Páramos en el sector Norte del PNC (Colchón acuífero del río Palto, quebrada Cedros, quebrada Tambillos y la cabecera de la subcuenca del río Palto), que abastece del recurso hídrico a la población de Nueva Alianza y Pucara del distrito de Pimpingos.

En esta zona, se ubica la Cordillera Tarros, la cual alberga la biodiversidad más representativa del Área Natural Protegida, entre ellas, el Oso de Anteojos (*Tremarctos ornatus*), los bosques de neblina y los páramos.

El terreno es de difícil accesibilidad, además de ser una zona de derrumbes naturales hacia sus laderas, se divide geográficamente y ecológicamente por los bosques altos de la vertiente oriental por un farallón de 90° de pendiente, características que imposibilitan la realización de actividades antrópicas.

Esta zona protege la divisoria de agua de la cordillera Tarros del sector Norte, constituido por los cerros Mochadín y Tarros, representan la cabecera de subcuenca del río Palto, afluente del río Huancabamba.

La zona de vida que la constituye es el bosque muy húmedo - Montano Bajo Tropical (bmh – MBT), en la cual se produce una asociación atmosférica dando lugar a los bosques de neblina quienes son los principales captadores de esta humedad, produciendo una evapotranspiración baja añadiendo agua al sistema hidrográfico.

Su extensión es de 189.86 Ha

Objetivos de la ZPE:

- Mantener y proteger una muestra representativa de los páramos tropicales -
- Proteger la calidad y el abastecimiento del recurso hídrico almacenando y regulando para abastecer acueductos, recarga de acuíferos y cabeceras de cuenca.
- Proteger el único espacio del Parque donde se ha encontrado rastros del Oso andino Objeto de conservación.

Restricciones de Uso.

En esta zona se permitirá el acceso a la investigación, bajo las siguientes restricciones:

- Toda clase de investigación debe contar con un Plan de Trabajo el cual deberá ser aprobado por la J-PN de Cutervo y de la DGANP.
- La investigación no debe implicar modificaciones de hábitat o de los elementos que lo constituyan.
- La investigación con colecta solo será autorizada por el Jefe del SERNANP y Jefe de área siempre y cuando se amerite con fines de asegurar la conservación del objeto de investigación, y supervisada por la J-PN de Cutervo.
- No se permite la instalación de ninguna clase de infraestructura.
- No se permitirá apertura de nuevas trochas, solo las de monitoreo y patrullaje.
- El área está exenta de cualquier otro tipo de intervención humana.

8.3. Zona Silvestre - ZS

Son zonas que han sufrido poca o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre; pero que son menos vulnerables que las áreas incluidas en la zona de protección estricta, en estas zonas es posible, además de las actividades de administración de control, la investigación científica, educación y recreación sin infraestructura permanente y queda prohibido el ingreso de vehículos motorizados.

En el PN de Cutervo se ha micro zonificado en: Zona Silvestre 1 – S1 y Zona Silvestre 2 – S2. Dichas zonas son asignadas como S1 y S2, mientras se realicen estudios que permitan obtener conocimientos más amplios de los recursos naturales y de su estado de conservación, dicha información permitirá definir si la S1 pasaría a formar parte de la Zona de Protección Estricta o se mantiene como tal.

8.3.1. Zona Silvestre - ZS1

Esta zona está representada por los páramos del sector sur del PN de Cutervo, en la Cordillera de Los Tarros¹⁹ y las cabeceras de cuencas de los ríos Guayaquil, Palto y la Qda Tarros.

Los páramos de esta área se ubican en una zona de difícil accesibilidad, dividiéndose geográficamente y ecológicamente de los bosques altos de la vertiente occidental por un farallón de 90° de pendiente.

Las cabeceras de cuenca de esta zona, son consideradas de alto valor ecológico siendo inherentes al funcionamiento y productividad de los ecosistemas naturales, además de abastecer a las poblaciones aledañas al Área Natural Protegida, así como el desarrollo de sus actividades.

Esta área presenta una alta diversidad de especies de flora y fauna como venado, felinos, marsupiales, aves, entre otros, y en flora se

¹⁹ La Cordillera Tarros es una cadena montañosa que se desplaza desde la Zona Sur hacia la Zona Norte del PN de Cutervo.

ubica manchales de helecho gigante, bromélias, orquídeas, musgos, etc.; así como formación de pequeñas lagunas y afloramientos de aguas.

La ZS1 también cuenta con un área de páramos que se encuentra preservada y representa el colchón acuífero y cabecera de cuenca del río Sócota, (afluente directo del Marañón) y del cual se abastece el distrito de Sócota y su zona adyacente (ZA), tiene presencia de incendios antiguos hacia los pajonales.

Ubicación y extensión:

La ZS1 se encuentra dividida en dos partes, en el sector Sur la zona de páramos está ubicada en la divisoria de aguas del extremo Sur de la Cordillera de Tarros, constituida por el Cerro Tarros, ubicándose en los bosque muy húmedos – Montano Tropicales (bmh – MT) y los bosques húmedo - Montano Bajo Tropical (bmh-MBT) su extensión es de 592.50 has., y la zona de cabecera de Cuenca del Sector Norte, se ubica en la vertiente oriental de la cordillera Tarros entre las cumbres del Cerro Vacaplaza, Cerro Pucala y Cerro Mochadín, ubicándose en los bosques muy húmedos – Montano bajo Tropical y el bosque húmedo – Montano Bajo Tropical y su extensión es de 278.17Ha

Esta Zona Silvestre 1 hace una extensión total de 870.67 Ha

Restricciones de Uso.

En esta zona se permite la investigación y el turismo especializado, con las siguientes restricciones:

- Los investigadores deben contar con un Plan de Trabajo el cual deberá ser aprobado por la J-PN de Cutervo y de la IANP.
- La investigación no debe implicar modificaciones de hábitat o de los elementos que lo constituyan.
- La investigación con manipulación solo será autorizada por el Jefe del SERNANP, la DGANP y la Jefatura del PNC, siempre y cuando se amerite con fines de asegurar la conservación del objeto de investigación, y supervisada por la JPN de Cutervo.
- Se permite la instalación de infraestructura provisional con fines de investigación previa aprobación de la Jefatura del Parque y de la DGANP y supervisado por la JPN de Cutervo.
- No se permitirá apertura de nuevas trochas, solo las de monitoreo y patrullaje.
- No se permite la caza ni la pesca.

Objetivos de la ZS1.

- Garantizar la y calidad de los recursos hídricos de las cabeceras de cuenca como del colchón acuífero.
- Preservar la muestra representativa de los páramos del sector Sur del PN de Cutervo.
- Asegurar la estabilidad de los objetos de conservación.
- Define importancia de interés científico sobre los bosques muy húmedo – Montano Tropical, los bosques húmedos - montano bajo tropicales y los bosques muy húmedo - Montano Bajo Tropical.
- Preservar la belleza escénica de la Cordillera Tarros.

8.3.2. Zona Silvestre – ZS2

Esta zona está ligeramente modificada, conserva su carácter e influencia natural, conteniendo una muestra representativa de todos los ecosistemas que se encuentran en el ANP, así como la distribución de los objetos de conservación.

Esta zona alberga la ecorregión de Yungas Tropicales que están conformadas por los bosques montanos de la vertiente Oriental de los Andes Peruanos, comprendida entre los pisos altitudinales 800 – 1000 m.s.n.m. a 3500 – 3600 m.s.n.m.

Las Yungas están reconocidas como eco regiones de importancia global por mantener ecosistemas sanos y que aseguren la viabilidad de las inter e intra relaciones biológicas.

En esta zona es posible realizar investigación sobre los objetos de conservación (Oso de anteojos, Roble, Quina, Bosque de Neblina, Cordillera Tarros y las Grutas de Calabocillo), con fines de protección, conservación y recuperación a las especies y ecosistemas impactados.

Cabe manifestar que esta zona considera las superficies de las concesiones mineras de la empresa Misky Mayo SAC, debido a que en la actualidad no se realizan ningún tipo de actividad.

La ZS2 permite el acceso a, investigadores, tesisistas, eco turistas y educadores ambientales con supervisión.

Ubicación y extensión:

Esta zona está localizada prácticamente en todo el PN de Cutervo, excluyendo las áreas de recuperación y las áreas donde existe una población permanente.

Superficie es de 6640.76 Ha

Las zonas de vida que se encuentran en esta son las siguientes:

- bosque seco – Pre montano Tropical
- bosque seco – Montano Bajo Tropical
- bosque húmedo – Montano Bajo Tropical
- bosque muy húmedo – Montano Bajo Tropical
- bosque muy húmedo – Montano Tropical

Restricciones de Uso.

En esta zona se permite la investigación, la recolección con fines de estudio y el eco turismo, con las siguientes restricciones:

- Colecta de especies restringida y supervisada, excluyendo las especies que se encuentren registradas en un grado de amenaza.
- Solo se permite el ingreso de turistas que realicen turismo especializado, respetando las capacidades de cargas de los circuitos previamente definidos.
- Se permite el ingreso de estudiantes y tesisistas nacionales y extranjeros, previo plan de trabajo aprobado y cuyo desarrollo este supervisado por la Jefatura del PN de Cutervo.
- Solo se permite infraestructura tipo Refugio de Guardaparques

- No se permite la caza ni la pesca.

Objetivos de la ZS2.

- Garantizar la calidad del recurso hídrico, así como mantener los atributos y calidades naturales esenciales del ambiente a largo plazo.
- Mantener los procesos ecológicos protegiendo además el banco de germoplasma.
- Preservar los ecosistemas, hábitats y especies en el estado natural, asegurando los procesos ecológicos y evolutivos naturales propios del área, manteniendo su estado óptimo de conservación.
- Mantener el hábitat en las condiciones necesarias para asegurar las intra e interrelaciones de las especies. Cuando ello exija cierto tipo de manipulación humana concreta para un manejo óptimo.
- Facilitar y promover las investigaciones científicas y el monitoreo ambiental, como principales actividades asociadas al manejo de los recursos.
- Asegurar y resguardar las características estructurales del paisaje así como de las unidades geomorfológicas representativas.
- Asegurar un espacio natural para la educación ambiental de las futuras generaciones.

8.4. Zona de Uso Turístico y Recreativo – ZUT

Espacios que tienen rasgos paisajísticos atractivos para los visitantes y por su naturaleza permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área, en estas zonas se permite el desarrollo de actividades educativas y de investigación así como infraestructura de servicios necesarios para el acceso, estadía y disfrute de los visitantes, incluyendo rutas de acceso de herraduras y albergues.

Esta zona está constituida principalmente por las grutas de guacharos (dos cuevas), gruta blanca y la gruta de murciélago, las cuales componen uno de los principales circuitos turísticos.

En esta zona no se permite ningún tipo de actividad extractiva de manera formal e informal, ni acciones que deriven de esta.

Las Grutas se ubican en el sector Pajonal; tiene como características geomorfológicas un terreno accidentado con estalactitas y estalagmitas, de bóvedas muy altas y grandes laberintos, donde la oscuridad es total, al mismo tiempo se encuentran una gruesa capa sobre la superficie, de frutos y excrementos de guacharos acumulados durante mucho tiempo, estas grutas son el hábitat principal de las aves nocturnas frugívoras, conocidas como guacharos, pequeñas aves de alas grandes y de largas barbas, que cuando cantan se escuchan estruendos ensordecedores, con mezcla de gritos, ruidos extraños magnificados por el eco de las cavernas, asimismo se encuentra en el lugar el bagre de las cavernas el cual habita en el río subterráneo existente en el lugar, también se pueden apreciar restos

pictográficos y material cultural asociado al lugar, dando notar su posible ocupación por nuestros antepasados, seguramente para fines sacros.

En esta zona también se ubica el Bosque de Palmeras Blanca el cual es objeto de conservación y principal alimento de las aves nocturnas; presenta una belleza escénica dando realce a esta Zona de Uso Turístico y Recreativo.

Ubicación y extensión:

Esta zona se ubica en el centro este del sector sur del PN de Cutervo, incluida en la Zona de Uso Especial, en la ladera oriental del cerro Chorro Blanco y Jalcas, cuyo sector es conocido como Pajonal.

Superficie es de 32.29 Ha

Restricciones de Uso.

En esta zona se permite la investigación y la instalación de infraestructura que no altere el entorno natural, con las siguientes restricciones:

- La actividad turística deberá contar con el permiso de la Jefatura del ANP.
- Las investigaciones deben contar con un Plan de Trabajo y objetivos de la salida el cual deberá ser aprobado por la JPN de Cutervo.
- Se permite la colecta bajo supervisión.
- Los grupos de visitantes no deben exceder las capacidades de cargas estipuladas por cada circuito y atractivo.
- Los visitantes deberán contar con accesorios para la seguridad de su integridad física.
- Los visitantes tomarán precauciones necesarias para el ingreso en condiciones climáticas adversas.
- Los visitantes deben contar con el guiado de operadores turísticos quienes deben estar acreditados por la Jefatura del PN de Cutervo y deberán seguir las normas de conducta establecidas por el ANP.
- Las construcciones estarán reguladas de acuerdo a las especificaciones del Plan de Uso Turístico y Plan de Uso Público del PNC, ampliados y regulados por el Reglamento de Uso Turístico y Recreativo.
- Se prohíbe el ingreso de visitantes en temporada de máxima intensidades de lluvias (setiembre – Marzo) y en épocas de nidificación del guácharo (mayo-junio).
- Los estudiantes de colegio solo podrán ingresar con su tutor, siendo responsable de la integridad física de los estudiantes y con guía acreditado por la Jefatura del PN de Cutervo.

Objetivos de la - ZUT.

- Es propiciar una actividad sostenible y responsable.
- Brindar un espacio para el disfrute de la naturaleza y sensibilización así como la oportunidad de fomentar fuentes de trabajo con asociaciones de pobladores como operados turísticos y prestadores de servicios lo que permitirá el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida.
- Minimizar las fuentes de presión a través de la prestación de servicios sostenibles y responsables.
- Propiciar la elaboración e implementación del Plan de Uso Turístico.
- Propiciar las concesiones y autorizaciones para la prestación de servicios turísticos según lo establecido por el reglamento de áreas

naturales protegidas y sus normas de desarrollo, en ningún caso la concesión otorga derechos de propiedad o usufructo sobre los recursos naturales, productos o subproductos en el ámbito de la concesión.

- Esta zona brindará parte de la auto sostenibilidad al ANP por el cobro de ingresos a los atractivos, considerando que la administración del SERNANP regulará las tarifas por los servicios brindados con fines turísticos y recreativos dentro del Parque, con miras a optimizar las posibilidades de acceso a estos servicios por los diferentes tipos de visitantes y segmentos de mercado, en especial por contar con un mecanismo de protección al consumidor.

8.5. Zona de Uso Especial – ZUE

Espacios ocupados por asentamientos humanos pre existentes al establecimiento del Área Natural Protegida, o en los que por situaciones especiales, ocurre algún tipo de uso agrícola pecuario, agrosilvopastoril u otras actividades que implican la transformación del ecosistema original. Esta zona está constituida por los asentamientos pre existentes a la creación del PN de Cutervo (1961), en los sectores de Pajonal y Shitabamba ubicados en el distrito de San Andrés de Cutervo, estas poblaciones realizan actividades agropecuarias y silvopastoriles.

La actividad pecuaria es la principal actividad económica que tiene este sector como es la crianza de ganado vacuno, específicamente de las razas Fleckvieh, Brown Swiss y Holstein, que en su mayoría son animales para la producción de leche y carne.

Las actividades de agricultura están focalizadas en los cultivos de maíz, bituca, papa y alverja, no realizando ningún tipo de manejo tecnificado, siendo estos en seco.

Ubicación y extensión:

Esta zona está localizada en el Nor Este del sector Sur del PN de Cutervo, dentro de ella se localiza la Zona de Uso Turístico y Recreativo y se encuentra en las laderas orientales de la Cordillera de Tarros, enmarcado entre los cerros de Chorro Blanco, Jalcas y Pilco.

Superficie es de 192.04 Ha

Restricciones de Uso

Esta zona permite el desenvolvimiento de las actividades antrópicas con las siguientes restricciones:

- No se permitirá el ingreso de nuevos inmigrantes al PN de Cutervo a la Zona de Uso Especial.
- No se permite aperturas de nuevas chacras y/o de pastos, ni la ampliación de estos.
- No se permite el pastoreo extensivo, poniendo en práctica manejo integral del ganado.
- No se permite la tala de especies maderables y no maderables ni la comercialización de éstas.

- No se permite la extracción de ningún tipo de especie de flora y fauna.
- No se permite la construcción de infraestructuras nuevas domésticas y/o de saneamiento, ni la ampliación de éstas.
- No se permitirá la tala o chaleo en las márgenes de cursos de agua.

El Plan de Manejo de esta área estará definido por las conclusiones del Saneamiento Físico Legal y los acuerdos tomados con la Jefatura del PN de Cutervo, respecto al desarrollo de las actividades agrícolas delimitándose las áreas de trabajo, y las pecuarias con técnicas silvopastoriles, rotación de pastos por potreros, con el fin de reducir paulatinamente las fuentes de presión sobre el ANP.

Objetivos de la ZUE

- Controlar las actividades de las poblaciones asentadas antes de la creación del PN de Cutervo y de quienes acrediten legalmente su posesión, limitando la ampliación de la frontera agropecuaria, recuperando la superficie deforestada con la participación activa de la población inmersa en la ZUE, haciendo un uso racional de los recursos con actividades compatibles con los objetivos de creación.
- Promover prácticas de manejo racional con fines de no alterar los ecosistemas circundantes.
- Promover talleres de capacitación y de implementación de proyectos de manejo y tecnificación en actividades agropecuarias, con el fin de elevar su calidad de vida.
- Implementar en un futuro el turismo vivencial y con calidad de servicio.
- Asegurar los resultados de la gestión a través del monitoreo de las actividades antrópicas.

8.6. Zona de Recuperación – ZREC

Zona transitoria aplicable a ámbitos que por causas naturales o intervención humana han sufrido daños importantes y requieren un manejo especial para recuperar su calidad y estabilidad ambiental, y asignarle la zonificación que corresponda a su naturaleza.

En la ZREC se han identificado actividades como agricultura, ganadería, tala selectiva, quema, incendios, apertura de invernadas (tala indiscriminada), infraestructura, apertura de trochas - caminos de herradura, los cuales han impactado considerablemente los ecosistemas.

En base al párrafo anterior la ZREC se redefinirá de acuerdo a las conclusiones del Saneamiento Físico Legal que obtenga la Jefatura del PNC de las áreas intervenidas, lo que determinará si estas áreas serán calificadas como ZUE o continuarán como ZREC.

Ubicación y extensión:

Esta zona está localizada en casi todo el ámbito del PN de Cutervo específicamente en la ZS2 y colindante con la ZS1 y la ZUE, mayormente se localizan en el sector Sur, constituido por pequeños claros.

Superficie es de 289.30 Ha

Restricciones de Uso.

En esta zona se aplican las siguientes restricciones:

- No se permite continuar el uso y/o renta de estos espacios para las actividades no compatibles con los objetivos del PNC No se permitirá la extensión por chaleo o tala No se permite la instalación de infraestructuras de ningún tipo.
- No se permite la reforestación con especies exóticas.

Objetivos de la REC.

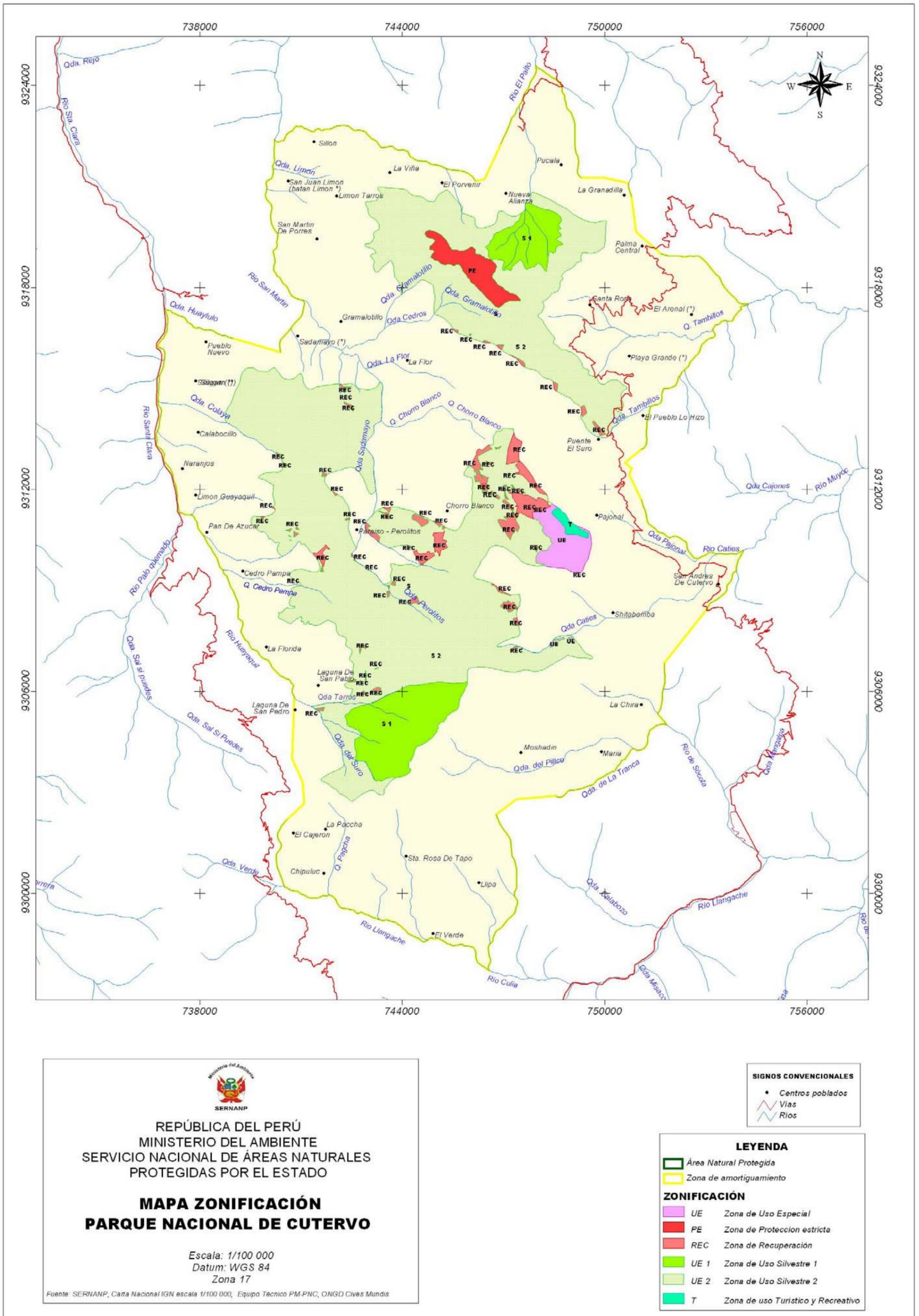
- Recuperar los ecosistemas alterados y restablecer el equilibrio ecológico y la recuperación de hábitats degradados causados por la intervención humana.
- Recuperar las áreas invadidas a través del seguimiento de los procesos judiciales ante los invasores, específicamente de los sectores de Pajonal Alto, Paraíso - Perolitos, Chorro Blanco y Shitabamba del sector Sur y en el sector Norte, Madre Mía Puente el Suro y la Flor.
- Monitorear y evaluar los procesos de regeneración natural que se dan en los diversos ecosistemas del PN de Cutervo así como en las parcelas pilotos de recuperación (zonas en recuperación o regeneración).
- Evaluar la capacidad de regeneración natural en aquellas áreas de poca accesibilidad que vienen siendo intervenidas y áreas con alta vulnerabilidad, así mismo monitorear las áreas abandonadas que se encuentran regenerándose naturalmente a fin de conocer la velocidad y los procesos sucesionales de regeneración.
- Promover el desarrollo de actividades educativas y de investigación de acordes al programa de uso público y de fortalecimiento de la participación ciudadana.

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

Cuadro 17: Resumen de la Zonificación del PN de Cutervo

Zonificación	Protección Estricta	Silvestre		Turismo y Recreación	Uso Especial	Recuperación
		Silvestre 01	Silvestre 02			
Objetivo	Mantener espacios con poca o nula intervención humana, destinados a preservar intacto los ecosistemas representativos y el oso andino especie en peligro de extinción	Proteger preservar ecosistemas y cabeceras de cuenca, destinados a la investigación científica y especializada.	Proteger y conservar los objetos de conservación así como sus hábitats y mantener una muestra representativa de todos los ecosistemas que se encuentran en el ANP	Impulsar el ecoturismo de manera responsable y coparticipativa con las autoridades y poblaciones aledañas	Definir y regular espacios y actividades económicas con derechos legalmente adquiridos previos a la creación del PN de Cutervo	Iniciar la recuperación del equilibrio ecológico y los hábitats impactados por las actividades antrópicas
Características	Área de Páramos del sector Norte , alberga objetos de conservación como: el oso de anteojos, Cordillera de Tarros y cabeceras de cuenca.	Esta zona está representada por los páramos del sector Sur del PN de Cutervo, en la Cordillera de Tarros y cabeceras de las micro cuencas del río Guayaquil, Palto y quebradas Tarros y El Suro	Área con ligera intervención antrópica, contiene muestras representativas de los ecosistemas y objetos de conservación. En esta zona de ubica las áreas de concesión minera, quienes aun no registran actividad.	Constituida principalmente por las grutas de guacharos (dos cuevas), gruta blanca y la gruta murciélago y el bosque de palmera blanca. Esta zona se encuentra inmersa en la zona de uso especial.	Esta zona está representada por las poblaciones de los caseríos Pajonal y Shitabamba, con posesiones legalmente acreditadas previas a la creación del ANP, en esta área se practican actividades agropecuarias siendo la ganadería la de mayor impacto.	Zona constituida por espacios donde se han desarrollado actividades no compatibles con la conservación de los recursos y de los objetivos del ANP y que además se encuentran en proceso judicial.
Ubicación	Se ubica en la divisoria de agua de la Cordillera Tarros del sector Norte, constituido por los cerros Mochadín y Tarros. Protegen la cabecera de subcuenca del río Palto	Los Páramos se ubican en la divisoria de aguas de la Cordillera Tarros del sector Sur. Las cabeceras de cuenca están representadas por los afluentes de los ríos Huayaquil, Palto y Qdas. Tarros y El Suro.	Esta zona está localizada prácticamente en todo el PN de Cutervo, excluyendo las áreas de recuperación y las áreas donde existe una población permanente	Se ubica al Nor Este del sector Sur del PN de Cutervo, sobre la Zona de Uso Especial, en la ladera oriental del cerro Chorro Blanco y Jalcas, cuyo sector es conocido como Pajonal.	Localizada al Nor Este del sector Sur del PN de Cutervo, enmarcada por las laderas orientales de la Cordillera de Tarros, entre los cerros de Chorro Blanco, Jalcas y Pilco.	Dispersa en casi toda la ZS2 y colindante con la ZS1 y la ZUE, mayormente se localizan en el sector Sur, constituido por pequeños polígonos.
Extensión	189.86 ha	870.67. Ha	6640.76 Ha	32.39 Ha	192.04 Ha	298.30 Ha
Zonas de Vida	bosque muy húmedo - Montano Bajo Tropicales. (bmh - MBT)	bosque muy húmedo - Montano Tropicales (bmh - MT), bosque húmedo - Montano Bajo Tropical (bh - MBT)	bosque húmedo - Montano Bajo Tropical (bh - MBT), bosque muy húmedo - Montano Bajo Tropicales (bmh - MBT), bosque seco - Pre montano Tropical (bs - PT), bosque seco - Montano Bajo Tropical (bs - MBT), bosque muy húmedo-Montano Tropical (bmh - MT)	bosque muy húmedo - Montano Bajo Tropical (bmh - MBT), bosque húmedo - Montano Bajo Tropical (bh - MBT)	bosque muy húmedo - Montano Bajo Tropical (bmh - MBT), bosque húmedo - Montano Bajo Tropical (bh - MBT)	bosque húmedo - Montano Bajo Tropical (bh - MBT), bosques muy húmedo - Montano Bajo Tropicales (bmh - MBT), bosque seco - Pre montano Tropical (bs - PT), bosque seco - Montano Bajo Tropical (bs - MBT), bosque muy húmedo-Montano Tropical (bmh - MT)

Mapa 10 Zonificación del PN de Cutervo




REPUBLICA DEL PERÚ
MINISTERIO DEL AMBIENTE
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS POR EL ESTADO
MAPA ZONIFICACIÓN
PARQUE NACIONAL DE CUTERVO
 Escala: 1/100 000
 Datum: WGS 84
 Zona 17
Fuente: SERNANP, Carta Nacional IGN escala 1/100 000, Equipo Técnico PM-PNC, ONGD Civics Mundis

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros poblados
- Vias
- Rios

LEYENDA

- Área Natural Protegida
- Zona de amortiguamiento

ZONIFICACIÓN

- UE Zona de Uso Especial
- PE Zona de Protección estricta
- REC Zona de Recuperación
- UE 1 Zona de Uso Silvestre 1
- UE 2 Zona de Uso Silvestre 2
- T Zona de uso Turístico y Recreativo

9. Zona de Amortiguamiento - ZA

9.1. Definición

Son territorios adyacentes a las ANP que por su naturaleza y ubicación, requieren un tratamiento especial que garanticen la conservación del Área Natural Protegida y los objetivos por los cuales fue creada

Las actividades realizadas en esta ZA, no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida en este sentido, es necesario promover la suscripción de acuerdos y convenios con las poblaciones locales asentadas en la ZA y con los diversos sectores públicos y privados, en especial gobiernos locales y regionales y organismos no gubernamentales, para el desarrollo de actividades compatibles con las condiciones especiales de estas áreas.

El Perú es el único país en la región que declara ZA bajo una norma legal (por ahora una Resolución Presidencial) esto le da cierto carácter legal de protección a este espacio.

En la actualidad las ZA afrontan problemas legales e institucionales, por no desarrollarse en ellas actividades que conlleven a una eficaz protección de los recursos del ANP, en tal sentido su viabilidad queda sujeta a una discusión sobre la perspectiva de la conservación, pues pese a que se manifiesten el rol de los objetivo de cada una de ellas, no es claro su funcionalidad, tampoco es clara la función social, a pesar que se impulsan actividades del régimen sostenible pero carecen de un enlace con la Gestión del ANP quedando en muchos casos sin efectividad, sin lograr el principio de conseguir aliados para la protección y conservación del área protegida.

Si bien es cierto los Planes Maestros no mejoran los problemas sociales de la población, es necesario incluir estrategias que conlleven a un marco legal para el desarrollo de las acciones he involucramiento de estas con el fin de elevar su calidad de vida. De este modo las poblaciones estarán motivadas en participar en los programas de conservación y protección del ANP.

La ZA del PN Cutervo ha sido redefinida considerando cuatro (04) criterios²⁰, con un área de 19,425.77Ha, habiéndose reducido en 15.62% (3596.18 Ha) con respecto a la aprobada por Resolución Jefatural N° 238-2007 INRENA del 12 de Octubre del 2007.

9.2. Criterios de Redefinición del Área de la ZA

9.2.1. Legal Institucional

Las Zonas de Amortiguamiento se definen de acuerdo a la legislación: D.S. N° 038-2001-AG (que aprueba el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas).

Art. 61º.- Zonas de Amortiguamiento

61.1 Son aquellos espacios adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas del SINANPE, que por su naturaleza y ubicación requieren de un tratamiento especial que garanticen la conservación del Área Natural Protegida.

Art. 62º.- Actividades Forestales en las Zonas de Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas.

62.1 En las Zonas de Amortiguamiento se promueve el ecoturismo; el manejo o recuperación de poblaciones de flora y fauna; el reconocimiento de Áreas de Conservación Privada; las concesiones de conservación; concesiones de servicios ambientales; la investigación; la recuperación de hábitats; el desarrollo de sistemas agroforestales; así como otras actividades o combinación de las mismas, que

²⁰ Criterios: Legal Institucional, Físico Geográfico, Actividades Económicas – Minería, Socioeconómico

contribuyen a los objetivos y el fin para los cuales ha sido creada el Área Natural Protegida.

El 18 de Setiembre del 2007 la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas emite la Resolución Jefatural N° 238 – 2007 – INRENA – IANP/ DGANP, donde establecen provisionalmente la ZA del Parque Nacional.

De acuerdo al: Artículo 25°.- Son Zonas de Amortiguamiento aquellas zonas adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas del Sistema, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida.

El Plan Maestro de cada área definirá la extensión que corresponda a su ZA. Las actividades que se realicen en las Zonas de Amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida.

El Plan Maestro redefine la ZA, basándose en establecer límites geográficos observables en campo, como son divisoria de aguas, quebradas, nacientes de ríos, además se toma en cuenta el minimizar con la ZA el efecto borde que los límites del PN Cutervo ejercen sobre el sector Norte y Sur

9.2.2. Físico Geográfico

Se ha basado en establecer límites principalmente hidrográficos así como de divisorias de aguas, lo que facilita la identificación en campo sin la necesidad de contar con equipos e instrumentos especializados, dichos aspectos geográficos son principalmente los ríos San Martín, Palto, Tambillo, Cajones – Qda. Pajonal, Qda. Pilco – río Sócota, río Llangache, Qda. Sal Si Puedes, río Palo Quemado, Qda. Huaylulo y el río Huayaquil.

Se ha considerado aspectos geográficos en la zona Norte para evitar el efecto borde, como divisoria de aguas, continuidad de vertientes y cauces de ríos.

Es necesario que el personal de la Jefatura del PN Cutervo difunda éstos límites a la población asentada en esta zona los cuales son fáciles de identificar en campo.

9.2.3. Actividad Económica - Minería

Existen dos concesiones mineras en el ámbito de la ZA las cuales están inmersas en el área del PN Cutervo, estas concesiones pertenecen a la empresa minera Misky Mayo SAC siendo conocidas como la MM47 y la MM416 las cuales tienen una superficie de 723.13 Ha, y 34.66 has respectivamente, que hacen un total de 757.79 has en la ZA.

En la actualidad no se ha identificado actividad alguna en estas concesiones las cuales se ubican en los sectores de Calabocillo, entre los cerros Chinchango, Huaca, Limón, Chamusco, Calabocillo y Pan de azúcar, al lado Nor Oeste del PN Cutervo.

La actividad minera desarrolla diversas actividades desde la apertura de nuevas vías para el acceso de maquinaria, exploración con explosivos, productos extraídos del subsuelo, apertura de espacios para el depósito de relaves y otros desperdicios. Estas acciones no solo alteran la composición química de las aguas y suelo sino que ponen en riesgo el equilibrio ecológico y el hábitat de diversas especies, y ruptura del tránsito o corredores biológicos de especies silvestres con algún grado de amenaza como el oso de anteojos, el roble y la quina. Además estas vías serían utilizadas por taladores y cazadores para realizar sus actividades ilícitas.

En tal sentido, se estima conveniente no dar opinión favorable ante cualquier petitorio de denuncia minero sin considerar los objetivos de creación del PNC, metas del Plan Maestro, la existencia de corredores naturales y poblaciones que se encuentren trabajando en pro de la conservación del ANP, por ser una posible amenaza al ecosistema y al desarrollo de la actividad humana.

Con respecto a las concesiones que se ubican en la ZA, deben aplicarse cargas ambientales y proponer que los Estudios de Impacto Ambiental detallen minuciosamente las medidas para la no contaminación de los recursos, recuperación de ecosistemas, tratamiento y ubicación de los residuos derivados de ésta actividad. A la vez deben contener planes de contingencia ante los posibles accidentes como vertimiento o derrame de químicos durante su transporte. Esta actividad puede generar a la vez indirectamente la acciones ilícitas de caza y tala afectando a la gestión de la Jefatura y los logros del objetivo del presente documento y por ende la ruptura de las estrategias co participativas entre la población y la gestión del PN Cutervo por lo que también deben tomarse las medidas correctivas al respecto.

9.2.4. Socio Económico

El PN Cutervo presenta como principal amenaza la ocupación ancestral de las poblaciones de Pajonal y Shitabamba. Sin embargo el impacto causado por las actividades que se realizan en la ZA es mucho mayor ya que existe una acelerada depredación de los recursos naturales causado por las actividades de ampliación y apertura de nuevas chacras e invernadas, tala selectiva, quema, incendios, , rozos y apertura de vías y trochas carrozables, como el caso de Pajonal Alto, Puente El Suro, La Flor y Santa Clara, estas acciones vienen a ser uno de los factores más amenazadores al PN Cutervo después de la actividad minera. Cabe manifestar que en esta zona, el control de las actividades extractivas recae en la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre, quien no cuenta con personal suficiente ni con logística apropiada para combatir dichas actividades ilícitas.

Se ha visto conveniente plantear en este documento estrategias que conlleven a la participación de la población en programas y acciones en pro de la conservación y protección de los recursos naturales apoyados en la ejecución de actividades económicas alternativas, comité de aliados, grupos de viveristas, líderes semillas, Guardaparques voluntarios locales, guías locales de turismo, entre otros; con el fin de mejorar su calidad de vida, logrando incluir en esta área poblaciones interesadas en trabajar conjuntamente con la Jefatura del PN Cutervo y otras organizaciones de desarrollo, así mismo se ha logrado identificar en las reuniones participativas el interés de los pobladores en realizar acciones en pro de la conservación y recuperación de áreas boscosas ya que ellos mismos han percibido el desequilibrio climático (cambio del ciclo de precipitaciones, disminución del caudal hídrico) que los afecta directamente en el desarrollo de sus actividades.

9.3. Ubicación y Características

9.3.1. Ubicación Política

Región Cajamarca:

Provincia de Cutervo:- Distritos de: Cutervo, Socotá, San Andrés de Cutervo, Sto. Tomás de Aquino, Pimpingos, Sta. Cruz de Cutervo, Callayuc, Sto. Domingo de La Capilla.

9.3.2. Características

La ZA tiene un área total de 19,425.77 Ha, en ella se encuentran ubicadas 43 caseríos, la Comunidad Campesina de Mochadín que abarca una extensión de 1497.43 Ha, (7.7% de la ZA), y las Concesiones Mineras MM47 y MM416 de la

Empresa Misky Mayo SAC, las cuales abarcan una extensión de 723.13Ha y 34.66 Ha respectivamente, que hacen un total de 757.79 Ha (3.9% de la ZA), en la ZA, siendo la diferencia 17,1704.55 Ha (88.39% de la ZA), como áreas libres de disponibilidad, en las cuales existen poblaciones asentadas, y se ubican cinco zonas de vida.

9.4. Objetivos

- Asegurar la estabilidad ecológica de los recursos naturales del ANP a partir de actividades productivas y extractivas sostenibles y compatibles con los objetivos del PNC dentro de la ZA.
- Incentivar la promoción y desarrollo de los grupos humanos colindantes, dentro de un esquema de protección y conservación de los recursos naturales del PN Cutervo.
- Minimizar las fuentes de presión y/o amenazas a los objetos de conservación a través de acuerdos, alianzas, convenios y estrategias entre el PNC, instituciones públicas y privadas y población local para el desarrollo económico de las poblaciones de la ZA.
- Promover un registro de marca como producción orgánica de productos alimenticios, así como de productos turísticos y souvenirs avalados por el PN Cutervo y actores.
- Promover actividades de productos forestales y no forestales en las partes bajas de la ZA que aseguren el dotamiento necesario para las necesidades diarias de las poblaciones, así como de su desarrollo económico a través de manejo forestal maderable.
- Propiciar la puesta en valor los recursos ecoturísticos potenciales de la ZA.

9.5. Lineamientos de Manejo

9.5.1. Económico Minero

- Coordinar con las empresas mineras a fin de que se facilite la fiscalización y monitoreo durante el desarrollo de sus actividades en las diferentes etapas, en el ámbito de la ZA, con el propósito de asegurar los corredores biológicos.
- Los Estudios de Impacto Ambiental, deben detallar minuciosamente las actividades de control y mitigación de impactos en sus diferentes etapas (exploración, instalación de campamentos y relaves, extracción, transporte, etc.) para asegurar, la permanencia y existencia de los corredores biológicos entre el PNC y bosques adyacentes, la no alteración del equilibrio ecológico, la recuperación y la sostenibilidad de los recursos. A la vez deben contener planes de contingencia ante los posibles accidentes como vertimiento o derrame de químicos durante su transporte, considerándose los límites máximos permisibles establecidos por la OMS.
- Se deben realizar los acuerdos pertinentes con las poblaciones aledañas a las concesiones a fin salvaguardar los recursos forestales del ANP así como de los parches de bosques de los posibles taladores y cazadores que podrían utilizar las vías aperturadas por las empresas mineras en el desarrollo de sus actividades.
- Implementar un Sistema de participación ciudadana a fin de salvaguardar la integridad del PN Cutervo y de las actividades agropecuarias ecológicas que se desarrollan en la Zonas de Amortiguamiento.

9.5.2. Social y Económico

- Implementar un Plan de Educación Ambiental elaborado con la participación de la UGEL, para el cambio de actitudes enfatizando la importancia y beneficio de ser colindante a un Área Natural Protegida.
- Implementar sistemas integrales productivos, con el fin de elevar la productividad y calidad de los productos inmersos en la ZA.
- Promover el Ordenamiento Territorial y la Zonificación Económica y Ecológica, como herramientas de planificación estratégica.
- Promover el saneamiento físico legal de la tenencia y posesión de tierras de los habitantes de la ZA.
- Impulsar y reactivar los comités de viveristas y de reforestación de la ZA, para la creación de bosques de producción y la recuperación de las áreas degradadas.
- Propiciar estudios de la capacidad de carga de pastizales, para el ordenamiento de la actividad ganadera y el aprovechamiento eficaz del recurso pasto.
- Coordinar con la Autoridad Local del Agua – ALA para iniciar el inventario de recursos hídricos superficiales, con el respectivo análisis de calidad y caudal disponible.
- Establecer mecanismos protección con el fin de asegurar la integridad de los objetos de conservación en tránsito y localizados en la ZA.
- Impulsar la creación de empresas comunales, que desarrollen actividades económicas ecológicas sostenibles, asegurando un mejor precio en el mercado.
- Impulsar la implementación de los circuitos turísticos identificados en el Plan Maestro para ponerlos en valor, para generar recursos económicos alternativos.
- Impulsar la formación de asociaciones de pobladores, para la prestación de servicios turísticos y de restauración así como tour operadores y planta turística.

9.5.3. Forestal

- Poner en práctica la reforestación en el 10% de las tierras ofrecidas por cada uno de los pobladores partícipes en los talleres locales del Plan Maestro²¹.
- Participar en la planificación de los proyectos de reforestación en la ZA, a fin de lograr los objetivos planteados en este documento.
- Darle un valor agregado a los productos maderables que se producen en la ZA, beneficiando directamente a los habitantes.
- Medir el impacto que pueda generar el aprovechamiento forestal sobre la fauna, así como implementar modelos de predicción de los efectos de prácticas forestales.
- Impulsar la construcción de viveros forestales a través de la afectación en propiedad y/o en uso de un espacio geográfico, donado por los gobiernos locales.

9.6. Memoria Descriptiva

La memoria descriptiva ha sido realizada con el soporte técnico del Sistema de información geográfica, con el Software Arc View 3.3, Carta Nacional 13-f Cutervo de escala 1/100,000, elaborada y publicada por el Instituto Nacional – IGN, la Imagen Satelital LandSat 5 TM+ 2005, en coordenadas UTM y Datum WGS 84.

²¹ Compromiso asumido por los pobladores del distrito de Sto. Domingo de La Capilla para facilitar el 10% de sus propiedades individuales para la reforestación.

NORTE:

Partiendo del punto N° 1 confluencia del Rio San Martín con una quebrada sin nombre el límite continúa por esta misma quebrada sin nombre aguas arriba hasta su nacimiento en el punto N° 2, para continuar mediante una línea recta en dirección este hasta llegar al punto N° 3, el límite continúa mediante línea recta en dirección noreste hasta llegar al punto N° 4, en la nacimiento de una quebrada sin nombre, para continuar por esta misma quebrada sin nombre aguas abajo hasta llegar al río El Palto, para continuar por este último aguas abajo hasta llegar al punto N° 5, en una quebrada sin nombre, el límite continúa por esta misma quebrada sin nombre aguas arriba hasta llegar al punto N° 6, para continuar mediante línea recta en dirección noreste hasta llegar al punto N° 7, el límite continúa mediante línea recta en dirección sureste hasta llegar al punto N° 8 en una quebrada sin nombre, para continuar por esta misma quebrada sin nombre aguas arriba hasta llegar al punto N° 9, el límite continúa mediante una línea recta en dirección sureste pasando los puntos N° 10 y N° 11, en la nacimiento de una quebrada sin nombre, para continuar por esta misma quebrada sin nombre hasta su desembocadura en la quebrada Tambillos.

ESTE

Desde esta quebrada Tambillos el límite para continúa aguas arriba por esta misma quebrada Tambillos hasta llegar a una quebrada sin nombre, el límite continúa por esta misma quebrada sin nombre por su margen derecha hasta llegar al punto N° 12, para continuar mediante una línea recta en dirección suroeste hasta llegar al punto N° 13, el límite continúa mediante una línea recta en dirección sureste hasta llegar al punto N° 14, el límite continúa mediante una línea recta en dirección suroeste hasta llegar al punto N° 15, continuando mediante una línea recta en dirección sureste hasta llegar al punto N° 16, nacimiento de una quebrada sin nombre, para continuar por esta misma quebrada sin nombre aguas abajo hasta llegar al Rio Caties, el que continúa aguas abajo hasta llegar al punto N° 17, el límite continúa por una quebrada sin nombre aguas arriba en dirección suroeste hasta llegar al punto N° 18, el límite continúa mediante una línea recta en dirección suroeste hasta llegar al punto N° 19, nacimiento de una quebrada sin nombre, para continuar por esta misma quebrada sin nombre aguas abajo hasta llegar al Rio Socota, el límite continúa aguas arriba por una quebrada sin nombre y la quebrada de La Tranca, continuando por la misma quebrada de la Tranca aguas arriba hasta llegar al punto N° 20, el límite continúa mediante una línea recta en dirección suroeste hasta llegar al punto N° 21 en el Cerro Calabozo, para continuar mediante línea recta en dirección suroeste hasta llegar al punto N° 22, en la nacimiento de una quebrada sin nombre, el límite continúa aguas abajo por esta quebrada sin nombre hasta llegar al punto N° 23 en el Río Culia.

SUR

Desde este punto mencionado el límite continúa aguas arriba por los Ríos Culia y Llangache hasta llegar al punto N° 24 en una quebrada sin nombre.

OESTE

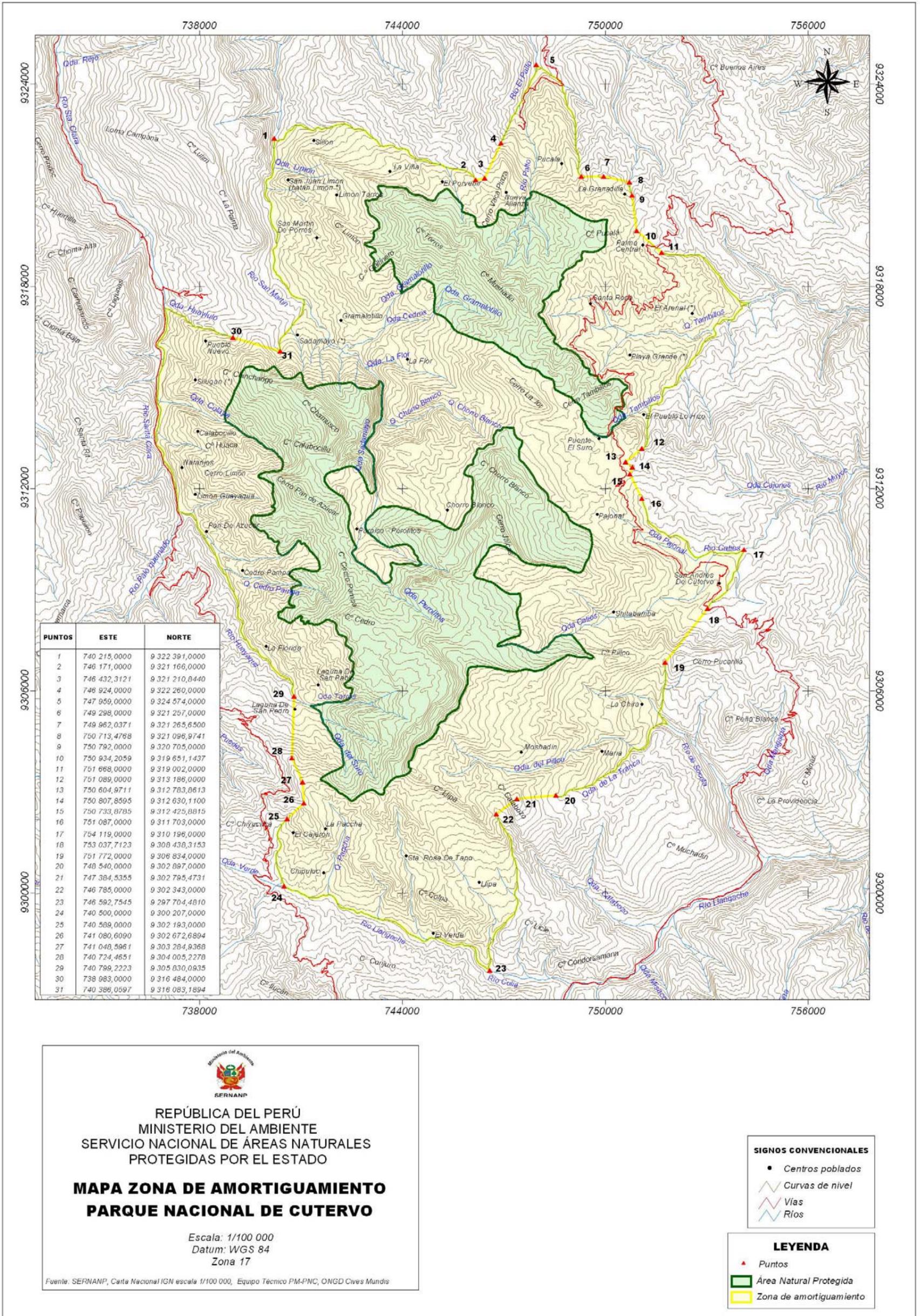
Desde el punto mencionado el límite continúa por esta misma quebrada sin nombre aguas arriba hasta llegar al punto N° 25, para continuar mediante una línea recta en dirección noreste por los puntos N° 26, N° 27 y N° 28, el límite continúa mediante línea recta en dirección noreste hasta llegar al punto N° 29, en el Río Huayaquil, para continuar aguas abajo por los Ríos Huayaquil y Santa Clara, hasta llegar a la quebrada Huaylulo, el límite continúa aguas arriba por la quebrada Huaylulo hasta llegar al punto N° 30, para continuar mediante línea recta en dirección sureste hasta llegar al punto N° 31, en una quebrada sin nombre, el límite continúa por esta quebrada sin nombre

aguas abajo hasta llegar al Río San Martín, el límite continúa por este mismo río San Martín aguas abajo hasta llegar al punto N° 1, inicio de la presente memoria descriptiva.

Coordenadas de los puntos del perímetro de la Zona de Amortiguamiento

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	740 215,0000	9 322 391,0000
2	746 171,0000	9 321 166,0000
3	746 432,3121	9 321 210,8440
4	746 924,0000	9 322 260,0000
5	747 959,0000	9 324 574,0000
6	749 298,0000	9 321 257,0000
7	749 962,0371	9 321 265,6500
8	750 713,4768	9 321 096,9741
9	750 792,0000	9 320 705,0000
10	750 934,2059	9 319 651,1437
11	751 668,0000	9 319 002,0000
12	751 089,0000	9 313 186,0000
13	750 604,9711	9 312 783,8613
14	750 807,8595	9 312 630,1100
15	750 733,8785	9 312 425,8815
16	751 087,0000	9 311 703,0000
17	754 119,0000	9 310 196,0000
18	753 037,7123	9 308 438,3153
19	751 772,0000	9 306 834,0000
20	748 540,0000	9 302 897,0000
21	747 384,5355	9 302 795,4731
22	746 785,0000	9 302 343,0000
23	746 592,7545	9 297 704,4810
24	740 500,0000	9 300 207,0000
25	740 589,0000	9 302 193,0000
26	741 080,6090	9 302 672,6894
27	741 048,5961	9 303 284,9368
28	740 724,4651	9 304 005,2278
29	740 799,2223	9 305 830,0935
30	738 983,0000	9 316 484,0000
31	740 386,0597	9 316 083,1894

Mapa 11: Zona de Amortiguamiento



10. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

10.1. *Objetivos Estratégicos de los Programas*

La implementación de los programas y sub programas planteados definirán la efectividad de las estrategias propuestas en este Plan Maestro, ya que estas definen las acciones en manera ordenada, para obtener así un buen manejo en la gestión del ANP cumpliendo con los objetivos de creación.

Los programas se desarrollan a través de acciones que actúan sobre las fuentes de presión y estas son medibles, estableciendo indicadores objetivamente verificables a través del tiempo, lo que mostrará la efectividad de la minimización de las fuentes de presión y de amenaza sobre los objetos de conservación y recursos naturales del área protegida.

El Parque Nacional Cutervo tiene como objetivo principal la protección y conservación de una muestra representativa de los ecosistemas de yungas peruanas y bosques relictos de la Cordillera de Tarros, con la biodiversidad que estos albergan. Para su cumplimiento, se define una estructura programática que considera tres grandes ejes: Conservación de Recursos, Uso Público y Apoyo a la Gestión, los cuales presentan sub programas y acciones a ser ejecutadas en un periodo de cinco años 2010 – 2014.

La gestión del PN Cutervo irá desarrollando dichas acciones a través de sus planes operativos anuales (POA), dentro de sus alcances presupuestales y/o de otra índole como proyectos de investigación, entre otros.

10.1.1. Programa de Conservación de los Recursos

El Parque Nacional Cutervo, y su ZA abarcan una extensión de 27,640.00 Ha, las cuales tienen como objetivo la protección de las especies (oso de anteojos, roble y quina), de los ecosistemas que alberga la Cordillera de Tarros y el Boque de Neblinas; así como las formaciones naturales de las principales cabeceras de cuenca y las grutas de Guacharos, los cuales constituyen un indicador que permiten medir la salud de la biodiversidad.

La protección y conservación del área protegida se basa en la implementación de sistemas que están orientados al resguardo de la integridad física y ecológica, principalmente en los temas de: invasiones - posesiones de tierras y concesiones mineras. Así mismo la conservación está orientada a la recuperación de los espacios degradados mediante sistemas de manejo, difusión y educación ambiental, involucrando a las poblaciones del interior y exterior del ANP, como a las organizaciones de base, las cuales deben ser incentivadas por la Jefatura del PNC y el Comité de Gestión del PN Cutervo.

Objetivo Estratégico

Reducir las amenazas y las fuentes de presión sobre los objetos de conservación garantizando la integridad del Parque, recuperando los espacios alterados por la actividad antrópica y controlando el uso de los recursos por las poblaciones asentadas dentro del área (anteriormente a su creación), las cuales en su conjunto garanticen el equilibrio de los ecosistemas existentes del ANP, asegurando la disponibilidad de los recursos hídricos, la protección y conservación de sus hábitats y de sus especies.

10.1.2. Programa de Uso Público

El Programa de Uso Público, se basa esencialmente en las actividades a desarrollar en los temas de Investigación, Educación Ambiental y Turismo. La Investigación estará focalizada a complementar la información de los ecosistemas, objetos de conservación y especies para la toma de decisiones y orientar así la gestión. La Educación Ambiental está orientada al cambio de actitudes y a la percepción de los beneficios y servicios ambientales que brinda el Área Natural Protegida. El turismo en cambio busca la activación económica alternativa de las poblaciones existentes a través de los recursos ecoturísticos identificados en el PN Cutervo y su ZA.

Objetivo Estratégico

Desarrollar e implementar, alianzas estratégicas para desarrollar actividades orientadas a minimizar los impactos a través de la participación de la población con un enfoque en la valoración de los recursos que brinda el ANP, como turismo, educación ambiental e investigación.

10.1.3. Programa de Apoyo a la Gestión

Durante el proceso de elaboración del Plan Maestro se obtuvo un diagnóstico socio - económico y ecológico, mediante reuniones participativas locales, provincial, regional y con el Comité de Gestión del PNC; lo que permitió conocer el estado actual de los recursos del ANP desde la perspectiva de las poblaciones locales, identificando su problemática, aliados potenciales y organizaciones de base comprometidas, lográndose algunos compromisos para el apoyo a la gestión²² específicamente para la Protección del PNC, Educación Ambiental, Turismo, Reforestación²³ y Proyectos productivos compatibles con los objetivos del ANP .

El Programa de Apoyo a la Gestión está basado en el trabajo compartido entre la Jefatura del PNC y los actores directa e indirectamente involucrados con el ANP y su ZA; éste tiene por objetivo efectivizar los recursos económicos, logísticos y humanos, difundiendo la importancia y valores del ANP así como la participación de la población en el logro de las metas trazadas, los cuales buscan paralelamente el desarrollo sostenible de las poblaciones que se encuentran en la ZA y ZI del ANP, actividades que deben ser monitoreadas constantemente -evaluación por resultados- a fin de evaluar su efectividad y hacer de este plan un documento dinámico y evolutivo.

Objetivo Estratégico

Implementar un modelo efectivo de gestión participativa entre la Jefatura del Parque, el Comité de Gestión, Instituciones Públicas y privadas, ONGs y Organizaciones de Base, desarrollando sistemas de protección y conservación, articulándose a los documentos de planificación de estos, estableciendo canales de comunicación y difusión de sus actividades con la población, instituciones y autoridades, todo ello con personal necesario, capacitado y actualizado permanentemente efectivizando sus acciones a través del seguimiento constante de las metas programadas.

²² Libro de actas, pag. 58-68: Taller Provincial para la elaboración del PM del PNC – sede Cutervo, 17-01-08

²³ Libro de actas, pag. 53-56: Taller Zonal para la elaboración del PM del PNC – sede Sto. Domingo de La Capilla, 23-11-07

10.2. Desarrollo Programático

10.2.1. Programa de Conservación de los Recursos

10.2.1.1. Sub Programa de Protección.

Desde su creación en 1961, el PN Cutervo presentó espacios ocupados mostrando así fuentes de presión constantes ya que estos usuarios nunca fueron geoposicionados, delimitados y/o saneados física y legalmente, para evitar así la expansión de sus actividades a tierras con intangibilidad. En el 2006 con la ampliación del ANP, muchas de estas poblaciones y su crecimiento se excluyeron del área natural, pero sin embargo quedó dentro el centro poblado Pajonal el cual no pudo ser excluido por ser ya parte del PNC desde el momento de su creación Ley No. 13694, -la Gruta de guacharos y Bosque de palmeras (objetivos de creación) se encuentran en el CC.PP. Pajonal- por ende su exclusión era imposible. En tal sentido realizar el saneamiento físico legal de las propiedades al interior y colindantes al PN Cutervo es vital ya que definirá la situación de la ZUE así como redefinir la ZREC.

Por otro lado se tiene la priorización de establecer los mecanismos de fiscalización y monitoreo, ante la posible amenaza y puesta en riesgo de la viabilidad del PNC y el logro de sus objetivos por cualquier actividad extractiva, apertura de vías de comunicación, industrial – transformativa, etc., estableciendo cargas ambientales acordes a la Zonificación del ANP y viabilidad de la misma (corredores biológicos entre otros).

Objetivo

Reducir las actividades ilícitas dentro del ANP y su ZA a fin de garantizar los procesos ecológicos e iniciar la recuperación de hábitats, espacios degradados en el ANP y corredores biológicos.

Delimitar el ANP y sanear las tierras legalmente adquiridas.

Resultados Esperados

Reducción de la superficie amenazada e impactada, minimización de las fuentes de presión focalizadas, demarcación, normas conteniendo las restricciones y cargas ambientales.

Responsables

Jefatura del PN Cutervo y la DGANP.

Actores Involucrados

Asociación de Propietarios de Pajonal, COFOPRI, Comité de Gestión, Ministerio de Energía y Minas, Municipalidades Distritales y Provinciales.

Cuadro 18: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Protección

Actividades	Indicador/Meta	Responsables Involucrados
a. Recopilación y procesamiento de documentación de poseionarios legales al interior del PN Cutervo	100% de Expedientes, documentos legales, memorias descriptivas, planos de ubicación. ZUE saneada física y legalmente	J-PNC, Asociación de Pobladores
b. Demarcación de los límites del PNC con el apoyo y participación de las poblaciones colindantes al mismo	01 Informe incluyendo Mapas y fotos, actas de acuerdo, 12 Hitos, 30 Sub hitos instalados, Actas de colindancia e instalación. Reconocimiento por parte de la población de los límites del PNC.	J-PNC, Población colindante al ANP, Autoridades Locales, Provinciales y Regionales.
c. Apoyar y propiciar el saneamiento	1 Reglamento de manejo de los	J-PNC, COFOPRI

físico legal de la ZUE	RR en la ZUE Actas y acuerdos entre los poblador y la J-PNC Reducir el conflicto entre los propietarios legales que se encuentran en el ANP y la J-PNC, iniciando la implementación de un Plan de Manejo de Recursos	Asociación de Pobladores
d. Elaboración e implementación del Sistema de Control y Vigilancia – SCV-PNC (Rutas de patrullaje, la frecuencia, mapa de infracciones tipificadas, base de datos de infracciones e infractores, estado del proceso judicial y administrativo, proceso de recuperación y/o regeneración de las áreas afectadas, seguimiento por imágenes satelitales)	Análisis trimestral, semestral y anual de los resultados de la implementación del SCV-PNC (Mapa, evaluación de las actividades ilícitas -reducción o incremento-, número de procesos con o sin sentencia) Reducir en 50% las actividades ilícitas	J-PNC, Ministerio Público, Poder Judicial, Autoridades locales y grupos organizados.
e. Instalación de paneles y letreros educativos, informativos, y restrictivos en lugares priorizados del ANP	05 Paneles y 5 Letreros, restrictivos, educativos e informativos. Difundir información respecto al PNC, importancia, valores y servicios que este brinda y restricciones de uso.	J-PNC, CG, Organizaciones de Base
a. Reglamento de Recuperación de cursos de agua y Restricciones de deforestación en las riberas de los cursos de agua que interconectan la zona Norte y Sur del PN Cutervo.	01 Informe con restricciones para ser implementados por la municipalidades Corredores biológicos – hídricos, conectando los sectores Norte y Sur del PNC	J-PNC, Gobiernos Locales

10.2.1.2. Sub Programa de Manejo y Recuperación de Recursos

En este sub programa se definen las actividades y acciones necesarias que se deben llevar a cabo principalmente para la recuperación de los niveles deseados de las especies de flora y fauna impactadas por las poblaciones asentadas, así como de los espacios perturbados por las actividades ilícitas, incluyendo en éste subprograma actividades de reforestación Guardaparques voluntarios locales

Objetivo

Recuperar los espacios alterados por la actividad antrópica y regular el uso de los recursos por las poblaciones asentadas dentro del PN Cutervo (anteriormente a su creación), las cuales garantizan el equilibrio de los ecosistemas, para la disponibilidad de las aguas, protección y conservación de las especies.

Resultados Esperados

Iniciar el nivel de recuperación de espacios impactados, co - ejecución de proyectos de manejo económicos alternativos sostenibles para las poblaciones de la ZUE

Responsables

Jefatura del PN Cutervo.

Actores Involucrados

ONGd, Gobiernos Locales, Gobierno Regional, Organizaciones de base y Población

Cuadro 19: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Manejo de Recursos

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Monitoreo de las áreas impactadas y recuperadas	Informe documentado con fotos y mapas del proceso de regeneración. Recuperación del 40% de las áreas deforestadas	J-PNC
b. Elaboración de los lineamientos del Plan de Manejo de RR. en la -ZUE (PMR-ZUE) y seguimiento del PMR-ZUE	01 PMR aprobado por la DGANP ZUE aplicando proyectos productivos y ecológicos compatibles con los objetivos del ANP	J-PNC, SENASA, Agencia Agraria - C, población de la ZUE, GORECAJ, gobierno local.

10.2.2. Programa de Uso Público

10.2.2.1. Sub Programa de Investigación.

El Parque Nacional Cutervo (PN Cutervo), es la primera Área Natural Protegida por el Estado, sin embargo no cuenta con estudios científicos dentro del área ni en sus zonas aledañas, a pesar de ser un área de notable importancia para la investigación ya que existen diversos textos en donde se habla de los bosques de Cutervo desde una mirada panorámica (Brack, 1986; Aguilar, 1994; Dillon, 1994).

El Sub Programa de Investigación, está orientado a generar información científica (biológica – ecosistémica y socio - económica) para salvaguardar y orientar una gestión eficaz sobre la protección y conservación de los recursos naturales del área protegida y ZA.

Objetivo

Contar con una herramienta técnico - científica que permita efectivizar las acciones y cumplir las metas trazadas en el PM, ampliando el conocimiento de los recursos naturales del ANP y su ZA, promoviendo y facilitando las investigaciones priorizadas en el Plan de Investigaciones en busca de la auto sostenibilidad del ANP.

Resultados Esperados

Implementación de estrategias orientadas a reducir las áreas críticas, áreas de mayor presión y las áreas prioritarias para la protección y conservación.

Responsables

Jefatura del PN Cutervo

Actores Involucrados

Universidades Estatales y Privadas, Nacionales y Extranjeras, Investigadores Nacionales y extranjeros, ONGs, Institutos y centros de investigación Públicos y Privados

Cuadro 20: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Investigación

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Elaboración e implementación del Plan de Investigación (listado de investigaciones prioritarias, Restricciones de uso y manejo de la información, identificación de áreas y temas prioritarios de investigación -objetos de conservación-, etc.)	Reglamento de uso y manejo de la información, Mapa de áreas priorizadas y Listado de temas de investigación PI-PNC aprobado por la DGANP 40% PI-PNC implementado	J-PNC, Universidades, Institutos y centros de Investigación, GORECAJ, ONGs
b. Firmas de compromisos y alianzas estratégicas con Universidades Públicas y Privadas, institutos y centros de investigación, ONGs, etc.	04 Cartas de entendimiento con Universidades Nacional y Otros Instituciones trabajando e implementado en PI-PNC	J-PNC, Universidades Públicas y Privadas, Nacional e Internacionales, Investigadores, etc.
c. Elaboración e implementación del PMR-ZUE (EIA socioeconómicos de los sistemas productivos en la ZUE)	PMR-ZUE aprobado por la DGANP, 01 Reglamento de uso, listado de actividades productivas sostenibles, acuerdos entre los pobladores de la ZUE y J-PNC. 60% PMR-ZUE implementándose	J-PNC, pobladores de ZUE, Investigadores, Asociación de Pobladores
d. Priorización de las investigaciones sobre los objetos de conservación, evaluando su estado de conservación, distribución espacial y temporal	01 informe del estado de los objetos de conservación, anual. Herramienta de monitoreo que permita determinar el estado de evolución del ANP	J-PNC, Investigadores, Instituciones Científicas
e. Evaluación y monitoreo de las ZREC.	01 informe de la Velocidad de regeneración y análisis espacial y temporal de la flora y fauna. 40% ZREC en recuperación	J-PNC, Investigadores, Universidades y tesisistas
f. Identificación de nuevos circuitos eco turísticos de usos específicos	100% de circuitos identificados 20% circuitos eco-turísticos implementados	J-PNC, CG, Institutos, Universidades, GORECAJ

PI-PNC: Plan de Investigaciones del PNC

PMR-ZUE: Plan de Manejo de recursos ZUE

10.2.2.2. Sub Programa de Uso Turístico y Recreativo

Este sub programa se desarrolla en el marco de una participación estrecha entre los actores, autoridades y gestores, con el fin de implementar actividades económicas sostenibles para elevar la calidad de vida de las poblaciones asentadas dentro y fuera del área protegida, mediante el diseño de circuitos y puesta en valor

de los recursos eco turísticos, alianzas estratégicas, aplicando modelos exitosos e impulsando servicios y planta turística responsable.

Objetivo

Minimizar los impactos negativos sobre los recursos del PN Cutervo y su ZA, a través de la puesta en uso de los recursos turísticos, basados en una planificación ordenada y responsable, involucrando a las instituciones, autoridades regionales, provinciales, distritales y organizaciones de base, con el fin de crear alternativas económicas paralelas que permitan.

Resultados Esperados

Red de Promotores turísticos conformados por autoridades y población organizada la cual es responsable en el cuidado y manejo sostenible de los recursos turísticos, incrementando los espacios protegidos contiguos al PNC.

Responsables

Jefatura del PN Cutervo

Actores Involucrados

Institutos, Comité de Gestión, Cámara de Comercio, Transportistas y población y Operadores turísticos.

Cuadro 21: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Turismo

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Elaboración e implementación del PUT-PNC (además del D.S 038-2001-AG art. 131, el número de operadores locales en la región o en el ámbito cercano al PNC con interés de operar en el PNC, conformación de la asociación de servidores turísticos.)	01 PUT aprobado por la DGANP 40% del PUT implementado	J-PNC, GORECAJ, CG, Universidades, población organizada, promotores.
a. Puesta en valor la ZUT a través de la implementación de un Proyecto piloto (Grutas) así como la capacitación de promotores turísticos	Facilidades turísticas implementadas - 100% de la puesta en valor del circuito turístico (Grutas) ANP generando ingresos por turismo	J-PNC, CG, GORECAJ, APAVIT, Cámara de Comercio ONG, Organizaciones de base, Población.
b. Firmas de acuerdos y alianzas estratégicas para la promoción del turismo	01 Carta de entendimiento con diversas agencias de viajes, transportistas y cámara de comercio. Actores involucrados promocionando los RR.TT del PNC y su ZA	Jefatura del PN Cutervo, Comité de Gestión, GORECAJ, Cámara de Comercio, promotores turísticos y Población organizada.

10.2.2.3. Sub Programa de Educación Ambiental

Este sub programa se desarrolla en el ámbito de la Zona de Uso Especial y la ZA, con el fin de buscar el cambio de actitudes a través de la sensibilización y concientización de los pobladores hacia la percepción de los beneficios y servicios ambientales que brinda el área, mediante tres enfoques a. Las Relaciones entre el

hombre y su entorno, b. Enfoque de objetos colectivos y c. Formación de ciudadanos responsables

Objetivo

Propiciar el cambio de actitudes de las poblaciones en todo nivel sobre la importancia eco sistémica y biológica del PN Cutervo, implementando la co participación con la población la protección, conservación y recuperación de áreas degradadas.

Resultados Esperados

Población sensibilizada y concientizada participando de actividades de conservación y protección de los recursos naturales y del medio.

Responsables

Jefatura del PN Cutervo

Actores Involucrados

UGEL – C, CG, Organizaciones de Base, Planta Docente comprometida (en los niveles de primaria, secundaria y superior), ONGs, Pobladores.

Cuadro 22: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Educación Ambiental

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
- Elaboración e implementación del Plan de Educación Ambiental – PEA-PNC (enfoque formal y no formal con los siguientes temas: Adaptación curricular, Capacitación a docentes, Manual de Educación Ambiental para maestros, Capacitación especializada en prácticas ambientales y promoción por el aniversario del PNC).	PEA-PNC, aprobado por la DGANP, 01 Carta de entendimiento con la UGEL-C, DISA-C, Munic. Prov. Cutervo, DEMUNA cumpliéndose y renovable. Docentes capacitados y promoviendo prácticas ambientales en sus II.EE. Brigadas Ecológicas escolares en 50% II.EE. de la provincia 01 manual de Educación ambiental 50% del PEA-PNC implementándose. Currícula escolar donde se incluye el PNC y las ANP del Perú (importancia y valores) Premiación anual “Valoración de las II.EE hacia las mejores experiencias educativas – UGEL-C” con celebración por el aniversario del PN Cutervo	J-PNC, ONG, Comité de Gestión, UGEL Población.
a. Plan de Capacitación a autoridades locales y organizaciones de base PCA-PNC (dirigido a jueces de paz, gobernadores y tenientes gobernadores, notarios, rondas campesinas. Contenido: Límites del PNC, Normas legales, funciones y capacidades interinstitucionales y de	01 PCA aprobado por la DGANP Cartas de entendimiento entre los actores involucrados y la J-PNC, reducción e transacciones inviables de terrenos en el ANP y áreas boscosas circundantes. Reducción 50% de documentos de compra-venta fedateados por las autoridades correspondientes en áreas del PNC y zonas boscosas.	J-PNC, Ministerio Público, Poder Judicial, Munic.Prov. Cutervo, Gobernación, Rondas Campesinas

funcionarios, resultados de proyectos pilotos, Carta de entendimiento, Base de datos de compra – venta de terrenos desde el 2005 a la fecha)		
b. Difusión y educación a través de talleres de títeres, socio dramas.	06 Talleres al año 40% de II.EE aplicando el método de educación dinámica en la ZA del PNC.	J-PNC y Voluntarios, UGEL-C

10.2.3. Programa de Apoyo a la Gestión

10.2.3.1. Sub Programa Operaciones y Administración

Actualmente el Parque Nacional Cutervo cuenta con dos (02) Puestos de Control (01 propio y otro alquilado), que fueron instalados antes de la ampliación de los límites del Parque, los que además cuentan con limitada logística que permita desarrollar mejor la actividades programadas en los POA y PM.

Actualmente el ANP se ha incrementado en 359%, lo que conlleva a la necesidad de implementar dos (02) puestos de control más.

Este sub programa contempla la implementación operativa, logística y administrativa para el accionar eficaz de las actividades de gestión de la Jefatura del PN Cutervo.

Objetivo

Contar con la logística mínima necesaria para el desarrollo efectivo de las actividades programadas

Resultados Esperados

Garantizar la efectividad de la gestión del PNC.

Responsable

Jefatura del PN Cutervo y la IANP

Actores Involucrados

ONG, Gobiernos Locales y Regional

Cuadro 23: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Operaciones y Administración

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Plan de Sitio PS-PNC de Puestos de Control (Sto. Domingo de La Capilla, Callayuc - Santa Clara y Sto. Tomás de Aquino) y Sede administrativa-Centro de interpretación	04 Planes de sitios aprobados por la DGANP	J-PNC, DGANP, ONG, GORECAJ
b. Construcción e implementación de la Sede administrativa- Centro de Interpretación y PC de Sto. Domingo de La Capilla, Callayuc - Santa Clara y Sto. Tomás de Aquino e implementación del PC San Andrés.	04 puestos de control y 01 Sede administrativa-Centro de Interpretación. Contar con un espacio físico que permita desarrollar eficientemente las actividades y metas del ANP tanto del personal del área como para los investigadores y voluntarios. Mayor recubrimiento del ANP y mejor efectividad de las actividades	J-PNC, DGANP, ONG, GORECAJ

<p>c. Equipamiento y Mantenimiento de los bienes, muebles (vehículos, equipos de campo y oficina, material logístico) e inmuebles (Puestos de control y Centro de interpretación).</p>	<p>01 inventario anual de bienes muebles (01 camioneta, 05 motos, 05 GPS, 04 brújulas, 04 estaciones de radio, 04 pares walkie talkie, 02 Estaciones meteorológicas digitales, 04 cámaras digitales, 01 ploter, 07 computadoras c/04 impresoras, equipo de campo y seguridad, cocina y menaje de cocina para 04 PC, 10 camarotes 30 colchones,) y bienes inmuebles inscritos en la SUNARP. Informe anual del estado de conservación de la infraestructura y equipos Contar con equipos e infraestructura en buen estado que permitan el desarrollo y logro de las metas.</p>	<p>J-PNC, DGANP, ONG, GORECAJ.</p>
<p>d. Gastos operativos</p>	<p>Rendiciones mensuales, trimestrales, semestrales y anuales y el balance físico financiero Operatividad de los bienes muebles e inmuebles.</p>	<p>J-PNC, DGANP</p>

10.2.3.2. Sub Programa Desarrollo del Personal

En el año 2009 el Parque Nacional Cutervo cuenta con un Jefe, dos (02) especialistas (Ing. Geógrafo e Ing. Zootecnista), 05 Guardaparques oficiales y 02 G. Voluntarios sin embargo, no cuentan con una infraestructura adecuada, existiendo un Puesto de Control (PC) San Andrés de Cutervo propio, mientras que en el distrito de Sto. Domingo de La Capilla el PC es alquilado el cual no presta las comodidades necesarias para ejecutar las actividades del personal.

Este programa contempla la implementación necesaria para el accionar de las actividades de los planes operativos anuales del ANP y Plan Maestro, en logística, intercambio de experiencias y capacitación del personal en los temas priorizados.

Objetivo

Contar con personal estable y continuamente capacitado para el desarrollo de las actividades de gestión y conservación del Parque Nacional Cutervo.

Resultados Esperados

Implementar nuevas metodologías y estrategias adaptadas a la realidad y enfocadas a las actividades que se desarrollan en el campo, contando además con personal capacitado para la toma de decisiones.

Responsables

Jefe del PN Cutervo, Nodo Norte y la DGANP

Actores Involucrados

GORECAJ, ONGs, GTZ/PDRS, Universidades e Institutos de capacitación.

Cuadro 24: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Desarrollo del Personal

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Cartas de entendimiento y alianzas estratégicas para la capacitación del personal	04 Cartas de entendimiento Listado de cursos de capacitación para el personal. Programa de cursos conteniendo el cronograma y financiamiento asegurado.	Jefatura del PN Cutervo, ONGs, GRUFIDES, ASODEL, CONAM, GORECAJ.
b. Capacitación del personal en aspectos relacionados a la gestión del ANP, manejo, conservación de vida silvestre, marketing social y normas legales, manejo de conflictos, comunicación y difusión, educación ambiental, elaboración de proyectos formato SNIP, SIG e intercambio de experiencias	04 cursos anuales al personal de la Jefatura Contar con un equipo de trabajo que desarrolle en forma mas eficiente y eficaz las actividades programadas.	DGANP, J-PN C, Nodo Norte, CG, ONGs
c. ANP con Personal oficial (Jefe, dos Profesionales, un administrativo y ocho guardaparques) y personal voluntario (04 GV)	12 Contratos anuales para el personal oficial y 04 contratos trimestrales para GV. Mayor capacidad de cobertura del área y cumplimiento de las actividades programadas y no programadas.	MINAM-SERNANP, GORECAJ y Municipalidades

10.2.3.3. Sub Programa de Comunicación

Los pobladores que cuentan con terrenos de trabajo y los asentados en la ZA del ANP, no perciben la importancia de los recursos naturales que cuenta el área protegida ni le dan un valor significativo a los servicios que brinda, a esto se suma la escasa difusión de los temas referidos a la importancia del PN Cutervo lo cual se ve reflejado en algunas autoridades y profesionales de la provincia, quienes muestran una actitud indiferente a los trabajos de conservación y protección.

Este programa se enmarca en difundir los valores del área protegida desde el enfoque eco sistémico, económico y social como, de promocionar los logros de la gestión, para lo que es necesario implementar una metodología de intervención en los medios de comunicación televisiva, radial, escrita, pagina web, señalización entre otros.

Objetivo

Dar a conocer los servicios que brinda el PNC y la conservación de los RR.NN así como la importancia de la gestión participativa, Contando con un flujo de información que permita extender el conocimiento, percepción y compromiso entre la Jefatura PN Cutervo, y las instituciones públicas, privadas y comunicadores sociales.

Resultados Esperados

Participación voluntaria de la población y autoridades en el desarrollo de la Gestión

Responsables

Jefatura del PN Cutervo

Actores Involucrados

Municipalidades, Medios de Comunicación, Universidades, ONGs, GORECAJ.

Cuadro 25: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Comunicación

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Elaboración e implementación de un Plan de Comunicaciones del PN Cutervo – PC-PNC, considerando: Diseño a nivel escrito (Boletines, Afiches, trípticos Pagina Web), auditivo y visual (Radial y Televisivo) programas de difusión sobre los recursos naturales del Parque y su relevancia educativa, ecológica, socio económica.	PC-PNC aprobado por la DGANP. 30% del PC-PNC implementado, contando con 01 pagina web, un espacio radial y televisivo cada semestre, trípticos, boletines, etc.. Población reconociendo y empoderada de los servicios que brinda el PNC	J-PNC, DGANP, Medios de comunicación, gobiernos locales, provincial y regional.
b. Difusión de las actividades y logros de la gestión participativa a través de una boletín local “Palmera Blanca” elaborado esencialmente por el CG.	01 Boletín “Palmera Blanca” Mayor participación de la población e instituciones en la gestión comprometido con la protección y conservación del ANP	J-PNC, Comité de Gestión
c. Cartas de Entendimiento y Alianzas Estratégicas para la promoción y difusión de trabajos de investigación: con ONGs, centros de investigación nacional e internacional, centros académicos, investigadores	04 alianzas y convenios (dos universidades, gobierno regional y ONGs) Valoración de los recursos y servicios ambientales que presta el ANP por parte de la población y sus autoridades	J-PNC, Investigadores, Universidades Instituciones Científicas, medios de comunicación

10.2.3.4. Sub Programa de Participación Ciudadana

Este sub programa se desarrolla en el marco de un plan de trabajo participativo entre la Jefatura, el CG, Mesa de concertación y grupos humanos con acciones en la implementación de las actividades señaladas en este documento, así como con actas de coordinación entre la ATFFS – Cajamarca y la J-PNC.

Objetivo

Contar con un Comité de Gestión (Patronato del PNC) activo que participe en forma responsable en la conservación del Parque, fortalecido con miembros de la población colindante quienes participan a la vez del desarrollo de actividades en pro de la conservación del ANP.

Resultados Esperados

Plan de trabajo participativo con actividades en pro de la conservación y protección integrada con grupos sociales.

Responsables

Jefatura del PN Cutervo

Actores Involucrados

CG (Patronato del PNC), ATFFS, Organizaciones de Bases e Instituciones Educativas.

Cuadro 26: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Participación Ciudadana

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Fortalecimiento del Comité de Gestión (Patronato del PNC) con la representatividad de las poblaciones organizadas y vocalía de asuntos legales	Comité de Gestión con un 40% de representantes de los distritos circundantes incorporado un asesor legal en la Vocalía de Asuntos legales. La administración del ANP es un modelo de gestión participativa con el involucramiento de las autoridades y organizaciones locales	J-PN C, Comité de Gestión (Patronato del PNC),
b. Formación de brigadas ecológicas (Profesores, Estudiantes, Actores, Pobladores Locales) para el apoyo del control y vigilancia de actividades ilícitas, recuperación de espacios degradados, educación ambiental en cascada	50% de las II.EE cuentan con Brigadas ecológicas reconocidas por la J-PNC Población estudiantil comprometida, trabajando y mostrando resultados positivos en la protección, conservación y recuperación de los bosques.	Jefatura del PN Cutervo, UGEL-C, CG, Organizaciones de Base, ONGs
c. Programa de de Guardaparques Voluntarios - Practicantes con planes de investigación al interior del área y participación de pobladores locales	02 tesis anuales y 04 GV locales por año GV capacitados y concientizados en la protección y conservación de los RR.NN con productos de investigación	J-PN C, Organizaciones de Base, Municipalidades Región, Universidades, GORECAJ
d. Coordinación con ATFFS-C en el Control de tráfico ilegal de madera	02 reuniones anuales.	Jefatura del PN Cutervo, ATFFS

10.2.3.5. Sub Programa de la ZA

La mayor presión que tienen el PN Cutervo es ejercida por los pobladores de la ZA que mediante las actividades agropecuarias intervienen en los bosques protegidos realizando actividades extractivas, mal uso de los recursos, etc.; para expandir sus áreas de trabajo, a esto se suma su escasa participación en actividades de conservación.

Este sub programa se desarrolla considerando el nexo principal entre la Gestión del ANP y el desarrollo local y regional, con una viabilidad ejecutiva, administrativa y técnica desde una perspectiva conservacionista, el cual debe cumplir un papel importante en el aspecto social, como aliados en la tarea de protección, logrando en forma paralela un mayor involucramiento por parte de las instituciones locales, regionales, nacionales así como en el aspecto natural con el fin de reducir y revertir las amenazas.

Objetivo

Promover el desarrollo y tecnificación de la actividad agropecuaria y ecoturística en la ZA, implementando empresas comunales que realicen a la vez actividades económicas sostenibles, que conlleven a minimizar las acciones de presión en el PN Cutervo.

Resultados Esperados

Reducción de actividades ilícitas (tala, quema, invasiones etc.), recuperación de áreas intervenidas y participación local en programas de conservación y protección.

Responsables

Jefatura del PN Cutervo

Actores Involucrados

Comité de Gestión, ONGs, Gobierno Regional, Municipalidades, Instituciones, Universidades, organizaciones de base, actores.

Cuadro 27: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa para la ZA

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Promover la formulación y ejecución de Proyectos para el desarrollo y tecnificación de las actividades agropecuarias de ZA	50% de Proyectos implementados, 70% de pobladores de la ZA identificados con la gestión del PN Cutervo Poblacion de la ZA desarrollando actividades productivas compatibles con la conservación del ANP	J-PNC, GORECAJ, , Comité de Gestión ONGs
b. Promover el Ordenamiento Territorial y ZEE	03 Distritos de la ZA con OT y ZEE El ANP cuenta con un espacio territorial ordenado	Jefatura del PN Cutervo, CG.
c. Promover la Conformación de empresas comunales que desarrollen actividades económicas sostenibles	02 cursos anuales de fomentación. Contar con una red de empresas capacitadas y sostenibles que sirvan de aliadas para el desarrollo de actividades económicas sostenibles que permitan disminuir la presión del ANP	J PNC, GORECAJ, Municipalidades, CG, y ONGs
d. Promover el saneamiento físico legal de las áreas en uso legalmente adquiridas en la ZA así como concertar con los colindantes las reglas de uso de los recursos.	50% de las propiedades legalmente adquiridas saneadas 100% del límite reconocido y limitado.	COFOPRI, J-PNC, Municipalidad, Gobiernos locales, CG
e. Impulsar la Capacitación al poblador local en sistemas integrales de manejo y actividades económicas sostenibles	02 talleres de capacitación productiva anuales.	J-PNC, Comité de Gestión, ONGs, Municipalidad
f. Establecer alianzas con la cooperación técnica nacional e internacional, para la implementación de áreas de cobertura vegetal y proyectos económicamente sostenibles y compatibles con los objetivos del PNC.	01 acuerdo con la cooperación técnica nacional y/o internacional.	J-PNC, Cooperación Técnica, ONGs, Gobierno Regional, Municipalidades
g. Involucrar en la gestión y conservación de los recursos naturales del Parque a la Comunidad Campesina de Mochadín de Sócota y Tenientes Gobernadores de Pimpingos, como a los pobladores de la ZA	02 actas de compromiso (01 de respeto de límites y otro de manejo de recursos)	J-PN C, CC Mochadín, Municipalidad de Sócota, Pimpingos

10.2.3.6. Sub Programa de Planificación y Monitoreo

El Parque Nacional Cutervo no ha contado con documentos de planificación desde su creación a pesar de contar con una información aún en procesamiento para el seguimiento y evaluación de las actividades como de sus resultados obtenidos, conllevando a la no sistematización de las lecciones aprendidas y a la réplica de las mismas y/o al rediseño de las estrategias ejecutadas.

Este sub programa desarrolla la evaluación y seguimiento de las actividades programas, garantizando la efectividad de los objetivos y resultados esperados.

Objetivo

Monitorear la gestión del ANP, a través del seguimiento de los cambios de los diferentes elementos de la diversidad biológica y amenazas

Resultados Esperados

Optimizar la Gestión a través de la identificación de las mejores estrategias implementadas y redefinir aquellas cuyos resultados no son los más óptimos y/o esperados.

Responsables

Jefatura del PN Cutervo

Actores Involucrados

Comité de Gestión, Dirección de Áreas Naturales Protegidas.

Cuadro 28: Actividades, Indicadores y Responsables para el Sub Programa de Planificación y Monitoreo

Actividades	Indicador/Meta	Responsables e Involucrados
a. Elaboración e implementación de un Sistema de Monitoreo de la Diversidad Biológica y el Estado de los objetos de conservación del PNC SMDB/EOC-PNC	01 SMDB/EOC-PNC aprobado por la DGANP e implementándose anualmente Evaluación de las estrategias a partir del análisis de los resultados esperados por cada subprograma	J-PNC, CG, DGANP, ONG, GORECAJ
b. Monitoreo de Flora y Fauna silvestre y una evaluación biológica rápida	01 Informe trimestral de la diversidad biológica y un RAP anual Contar con una base de datos de los recursos naturales (flora y fauna) del PNC y su estado de conservación	J-PN C, CG, DGANP, ONG, CORECAJ

11. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO

11.1 Implementación

11.1.1. Marco Institucional

El Plan Maestro del Parque Nacional Cutervo fue elaborado en concordancia con lo establecido en el Plan Director de ANP, La Ley y su Reglamento de Áreas Naturales Protegidas, el marco legal vigente y la Guía metodológica para elaboración de Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas.

Esta Área Natural Protegida se encuentra bajo la responsabilidad del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP,, siendo la responsable de aprobar el Plan Maestro mediante Resolución Presidencial, luego de su aprobación, la administración del PN Cutervo es la instancia responsable de su implementación, para lo cual deberá establecer una coordinación muy estrecha con el Comité de Gestión del PNC (Patronato del PNC), así como promover alianzas estratégicas, planes de trabajo, cartas de entendimiento, acuerdos, etc.; con otras organizaciones vinculadas directa o indirectamente con el PN Cutervo, en la perspectiva de desarrollar una gestión participativa.

La participación del Comité de Gestión del PN Cutervo (Patronato del PNC) deberá estar dirigida a:

- El involucramiento de la población e instituciones representadas en el Patronato del PNC para la implementación del Plan Maestro y el desarrollo de las actividades identificadas en éste.
- Promover la concertación entre las diferentes organizaciones públicas, privadas y las organizaciones de base, con el fin de participar en el desarrollo de las actividades programadas en cada sub programas.
- Impulsar espacios de trabajo y mesas de concertación para promover acciones que permitan mejorar la gestión del PN Cutervo.
- Elaborar y proponer proyectos los cuales hayan sido identificados en el presente Plan Maestro así como canalizar los mismos hacia la cooperación técnica y financiera a nivel nacional e internacional.
- Realizar acciones y seguimiento de sus proyectos elaborados y planteados en el Plan Maestro.

11.1.2. Prioridades por Objetivos Estratégicos

De los objetivos estratégicos planteados en el Plan Maestro, que han dado lugar al desarrollo de los tres programas, se recomienda poner énfasis especial en las siguientes actividades:

- Se identificó un gran conflicto que tiene actualmente la gestión del ANP con los invasores y pobladores que argumentan tener derechos legales dentro de los límites del PN Cutervo, en tal sentido se propone el saneamiento legal de la situación de los pobladores que poseen documentación formal (Ver Sub programa de Protección).
- Del mismo modo se ha identificado la sobre posición de derechos adquiridos territoriales entre la Empresa Minera Miski Mayo SAC y el Parque Nacional Cutervo, en tal sentido se propone elaborar el reglamento de uso y manejo de los espacios y recursos que ahí se encuentran, así como las cargas ambientales para cada una de las etapas de ejecución de las actividades de dicha compañía minera.
- El desconocimiento de los límites del PN Cutervo y la adquisición de áreas boscosas (Art. 8 Ley FFS 27308, ...los bosques naturales son patrimonio de la nación) es otro de los problemas que afronta la gestión del área protegida, es por eso urgente la demarcación física de los límites del ANP con

participación de la población y actas de acuerdo entre la Jefatura y la población así como la difusión y capacitación de las normas legales a las autoridades cuya competencia es la acreditación de compra-venta de terrenos rurales. (Ver sub programa de Participación ciudadana)

- Llevar a cabo los acuerdos y Cartas de entendimiento necesarios entre los aliados identificados en el proceso de elaboración de este documento como son la UGEL-C, DISA-C, Comunidad Campesina de Mochadín y Gobernación, ONG (Cives Mundis y Caritas), etc.
- Los pobladores de la ZA como de la Zona de Uso Especial del área protegida no identifican el gran valor que tienen en éste, en tal sentido es necesario implementar las estrategias de educación ambiental y proyectos de desarrollo sostenible compatibles con los objetivos del PNC.
- Siendo la primera ANPE en nuestro país aun no cuenta con estudios sobre la riqueza de su biodiversidad y servicios ambientales, por lo que es necesario desarrollar las investigaciones necesarias y así orientar a la gestión del PN Cutervo.

11.1.3. Recomendaciones y Propuestas

Durante el proceso de reuniones participativas en la elaboración del Plan Maestro se identificaron algunas carencias, las mismas que podrán ser subsanadas con la implementación mediante las siguientes acciones:

- Incorporar al Comité de Gestión (Patronato del PNC) a los representantes de las poblaciones que circundan al Área Natural Protegida.
- Involucrar a las poblaciones del sector Norte del PN Cutervo en las tareas de conservación y protección.
- Difundir intensivamente los alcances del Plan Maestro, con el fin de reforzar el nivel de conocimiento de la población sobre el Plan su interiorización y apoyar en su implementación.
- Impulsar los convenios o acuerdos con la Región para no perder la(s) plazas de Guardaparques voluntarios remunerados.

11.1.4. Personal del Parque Nacional Cutervo

El Parque Nacional Cutervo desde su creación en el año 1961, se crea con una extensión de 2500 has, las cuales han pasado por una serie de propuestas de ampliación, en el año 2006 el área protegida se amplía a 8214.23 Ha, en dos sectores.

Ante esto es necesario incrementar el número de personal, movilidad e infraestructura, la cual detallamos a continuación

	Mínimo Indispensable	Optimo
Personal	01 Jefe 02 Profesionales 01 Administrador 08 Guardaparques oficiales 04 Gdpqs. Voluntarios.	01 Jefe 03 Profesionales 01 Administrador 16 Guardaparques
Infraestructura	01 Sede Administrativa – Cutervo/Centro de Interpretación 04 Puestos de Control: - San Andrés de Cutervo - Sto. Domingo de La Capilla - Sto. Tomás de Aquino - Callayuc - Santa Clara	01 Sede Administrativa propia. 024 Puestos de Control 01 Centro de Interpretación
Logística	01 Camioneta 05 Motocicletas 04 Cámaras fotográficas	01 Camioneta 08 Motocicletas 05 Cámaras

	05 GPS 05 Brújulas 07 computadoras con 04 impresora 04 Radios estacionales 02 Estación meteorológica digital	fotográficas 05 GPS 05 Brújulas 07 computadoras con 04 impresora 04 Radios estacionales 02 Estación meteorológica digital
--	--	---

Cabe manifestar que la sede, sub sedes y puestos de control deben estar implementadas con equipos de cómputo, equipos de sistemas de posicionamiento global - GPS, equipos de medición, equipo de comunicaciones, equipo de primeros auxilios, equipo de campo, información bibliográfica, material de oficina, etc.

11.2 Cronograma y Presupuesto

El cronograma está diseñado para ser implementado en cinco años, teniendo en cuenta que en los primeros años no se contará con los recursos económicos disponibles ni el personal deseado, en ese sentido se ejecutará las acciones de acuerdo a las alianzas estratégicas implementadas y el apoyo decidido del Comité de Gestión (Patronato del PNC).

11.2.1. Cronograma

Cuadro 29: Programa de Conservación de los Recursos

Actividades propuestas	Indicadores	Años					Monto S/.
		1	2	3	4	5	
PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS							151 000,00
Sub Programa 1: Protección							126 500,00
a. Recopilación y procesamiento de documentación de poseionarios legales al interior del PN Cutervo.	Informe	X					1 500,00
b. Demarcación de los límites del PNC con el apoyo y participación de las poblaciones colindantes al mismo	Informe	X	X	X	X		50 000,00
c. Apoyar y propiciar el saneamiento físico legal de la ZUE	Inscripción de propiedades en la SUNARP y reglamento de manejo de los RR.NN		X	X	X	X	1 000,00
d. Elaboración e implementación del SCV-PNC	01 SCV-PNC elaborado e implementándose	X	X	X	X	X	60 000,00
e. Instalación de paneles y letreros educativos, informativos y restrictivos	05 paneles y 05 letreros		X	X	X	X	4 000,00

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

e. Reglamento de Recuperación de cursos de agua (corredores biológicos) y Restricción de deforestación de márgenes de los cursos de agua	Reglamento de recuperación y restricciones para ser implementados por las poblaciones y municipalidades y recuperación de corredores biológicos-hídricos	X	X	X	X	X	10 000,00
Sub Programa 2: Manejo de Recursos							24 500,00
a. Monitoreo de las áreas impactadas y recuperadas	Informe documentado trimestral, semestral y anual			X	X	X	4 500,00
b. Elaboración de los lineamientos del Plan de Manejo de Recursos en la ZUE – PMR-ZUE y su seguimiento	PMR-ZUR aprobado por la DGANP e implementación del 50% del mismo	X					20 000,00

Cuadro 30: Programa de Uso Público

Actividades propuestas	Indicadores	Años					Costos S/.
		1	2	3	4	5	
PROGRAMA 2: USO PÚBLICO							121 500,00
Sub Programa 1: Investigación							48 500,00
a. Elaboración e implementación del Plan de Investigación del PNC – PI- PNC	Plan de Investigación aprobado por la DGANP e implementándose en 40%	X	X	X	X	X	15 000,00
b. Firmas y compromisos con universidades públicas y privadas e institutos y centros de investigación entre otros.	04 Cartas de Entendimiento con Universidades con investigadores desarrollando el PI-PNC	X	X				500,00
c. Elaboración e implementación del PMR-ZUE (EIA socioeconómicos de los sistemas productivos en la ZUE)	PMR-ZUR aprobado por la DGANP y 1 reglamento de uso y listado de actividades productivas compatibles, actas de acuerdo		X	X	X	X	15 000,00
d. Priorización de las investigaciones sobre los objetos de conservación, evaluando su estado de conservación, distribución espacial y temporal	Informes		X	X	X	X	10 000,00
e. Evaluación y monitoreo de la ZREC	Informe		X	X	X	X	3 000,00
f. Identificación de nuevos circuitos ecoturísticos de usos específicos	Informe / Circuitos			X	X		5 000,00
Sub Programa 2: Uso Turismo y Recreativo							58 000,00
a. Elaboración e implementación del PUT-PNC	Informe	X	X	X	X	X	20 000,00
b. Puesta en valor de la ZUT a través de la implementación de un proyecto piloto (Grutas) y capacitación	Infraestructura		X	X	X		35 000,00
a. Firmas de acuerdos y alianzas estratégicas para la promoción del turismo	Informe		X	X			3 000,00
Sub Programa 3: Educación Ambiental							39 000,00
a. Elaboración e implementación del Plan de Educación Ambiental PEA-PNC	Plan e implementándose en 50%	X	X	X	X	X	20 000,00
b. Plan de Capacitación a autoridades locales y organizaciones de base	Plan	X	X	X	X	X	14 000,00
c. Difusión y educación a través de talleres de títeres, socio dramas	Informe de Talleres		X	X	X	X	5 000,00

Cuadro 31: Programa de Apoyo a la Gestión

Actividades propuestas	Resultados	Años					Costos S/.
		1	2	3	4	5	
PROGRAMA 3:APOYO A LA GESTIÓN							1 520 500,00
Sub Programa 1: Operaciones y Administración							380 000,00
a. Plan de Sitios (03 Puestos de Control y 1 Sede Administrativa/Centro de interpretación)	Planes de sitios aprobados por la DGANP		X	X			90 000,00
b. Construcción e implementación logística de la Sede administrativa/Centro de interpretación y 04 PC	Sede Administrativa/Centro de interpretación y 04 Puestos de control implementados			X	X		100 000,00
c. Equipamiento y mantenimiento de los bienes, muebles e inmuebles.	Infraestructura y equipos en buen estado u operativos	X	X	X	X	X	100 000,00
d. Gastos Operativos	Balance físico financiero trimestral, semestral y anual	X	X	X	X	X	90 000,00
Sub Programa 2: Desarrollo del Personal							982 000,00
b. Cartas de entendimiento y alianzas estratégicas para la capacitación del personal	Informe de cada uno de los Acuerdos implementándose	X	X	X	X	X	2 000,00
a. Capacitación del personal en diversos aspectos (legales, biológicos, sociales, comunicacionales, educativos, formulación de proyectos, etc.)	04 cursos anuales	X	X	X	X	X	20 000,00
c. ANP con Personal oficial (Jefe, dos Profesionales, un administrativo y ocho Guardaparques)	Personal capacitado, destacado en sus PC y ejecutando las actividades	X	X	X	X	X	960 000,00
Sub Programa 3: Comunicación							19 000,00
a. Elaboración e implementación de un Plan de Comunicaciones del PNC PN-PNC, considerando: Diseño a nivel escrito (Boletines, Afiches, Pagina Web), auditivo y visual (Radial y Televisivo) programas de difusión sobre los recursos naturales del Parque y su relevancia educativa, ecológica, investigaciones y socio económica	Plan	X					12 000,00
b. Difusión de las actividades y logros a través de una boletín local "Palmera Blanca" elaborado principalmente por el CG.	Boletín		X	X	X	X	4 000,00
c. Cartas de entendimiento y Alianzas Estratégicas para la promoción y difusión de trabajos de investigación: con ONGs, centros de investigación nacional e internacional, centros académicos, investigadores	04 alianzas y convenios (02 universidades, 1 GORECAJ y ONGs) Difusión de Investigaciones	X		X	X	X	3 000,00
Sub Programa 4: Participación Ciudadana							52 000,00

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

a. Fortalecimiento del Comité de gestión (Patronato del PNC) con la representatividad de las poblaciones organizadas y vocalía de asuntos legales	Comité de Gestión fortalecido	X	X	X	X	X	5 000,00
b. Formación de Brigadas ecológicas escolares	50% de las II.EE cuentan con BEE	X	X	X	X	X	10 000,00
c. Programa de Guardaparques Voluntarios	02 tesistas y 04 GV locales capacitados y concientizados		X	X	X	X	36 000,00
e. Coordinación con Control forestal sobre la extracción ilegal de madera	Informe	X	X	X	X	X	1 000,00
Sub Programa 5: para la ZA							127 500,00
a. Promover la formulación y ejecución de Proyectos para el desarrollo y tecnificación de las actividades agropecuarias	50% de proyectos implementados y monitoreados por la jefatura			X	X	X	15 000,00
b. Promover el Ordenamiento Territorial y ZEE	03 Distritos de la ZA con OT y ZEE				X		2 500,00
c. Promover la conformación de empresas comunales que desarrollen actividades económicas sostenibles	02 cursos anuales de fomentación.		X	X			5 000,00
d. Promover el saneamiento físico legal de las áreas en uso legalmente adquiridas en la ZA	50% de las propiedades legalmente adquiridas saneadas					X	90 000,00
f. Impulsar la capacitación al poblador local en sistemas integrales de manejo y actividades económicas sostenibles	02 talleres de capacitación anual	X		X		X	3 000,00
g. Establecer alianzas con la cooperación técnica nacional e internacional, para la implementación de áreas de cobertura vegetal.	01 acuerdo con la cooperación técnica nacional y/o internacional.			X			3 000,00
h. Involucrar en la gestión y conservación de los recursos naturales del Parque a la Comunidad Campesina de Mochadín de Sócota y Tenientes Gobernadores de Pimpingos, como a los pobladores de la ZA	02 actas de compromiso (01 de respeto de límites y otro de manejo de recursos)	X		X		X	9 000,00
Sub Programa 6: Planificación Y Monitoreo							22 000,00
a. Elaboración e implementación de un SMDB/EOC-PNC	01 SMDB/EOC-PNC aprobado por la DGANP e implementándose anualmente	X		X	X	X	12 000,00
c. Monitoreo de flora y fauna silvestre y una evaluación biológica rápida	Informe trimestral y un RAP anual	X	X	X	X	X	10 000,00

11.2.2. Presupuesto

Cuadro 32: Programa de Conservación de los Recursos

Actividades propuestas	Resultados	Años					Costos S/.
		1	2	3	4	5	
PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS		38 500.00	33 250.00	29 750	29 750	19 750.00	151 000.00
Sub Programa 1: Protección		30 500,00	30 250.00	25 250.00	25 250.00	15 250.00	126 500,00
a. Recopilar la documentación sobre las posesiones adquiridas en las áreas de trabajo para el saneamiento legal.	Informe	1 500.00					1500,00
b. Demarcación de los límites del PNC con el apoyo y participación de las poblaciones colindantes al mismo	Informes	15 000.00	15 000.00	10 000.00	10 000.00		50 000.00
c. Apoyar y propiciar el saneamiento físico legal de la ZUE	Inscripción de propiedades en la SUNARP y reglamento de manejo de los RR.NN		250.00	250.00	250.00	250.00	1 000.00
d. Elaboración e implementación del SCV-PNC	01 SCV-PNC elaborado e implementándose	12 000.00	12 000.00	12 000.00	12 000.00	12 000.00	60 000,00
e. Instalación de paneles y letreros educativos, informativos y restrictivos	05 paneles y 05 letreros		1 000.00	1 000.00	1 000.00	1 000.00	4 000,00
f. Reglamento de Recuperación de cursos de agua (corredores biológicos) y Restricción de deforestación de márgenes de los cursos de agua	Reglamento de recuperación y restricciones para ser implementados por las poblaciones y municipalidades	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	10 000,00

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

	y recuperación de corredores biológicos-hídricos						
Sub Programa 2: Manejo de Recursos		8 000,00	3 000,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	24 500,00
a. Monitoreo de las áreas impactadas y recuperadas	Informe documentado trimestral, semestral y anual			1500.00	1500.00	1500.00	4 500,00
b. Elaboración de los lineamientos del Plan de Manejo de Recursos en la ZUE – PMR-ZUE y su seguimiento	PMR-ZUR aprobado por la DGANP e implementación del 50% del mismo	8 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	20 000,00

Cuadro 33: Programa de Uso Público

Actividades propuestas	Resultados	Años					Costos S/.
		1	2	3	4	5	
PROGRAMA 2: USO PÚBLICO		38 300.00	33 950.00	30 250.00	28 750.00	14 250.00	145 500.00
Sub Programa 1: Investigación		16 300.00	7 450.00	9 750.00	9 750.00	5 250.00	48 500.00
a. Elaboración e implementación del Plan de Investigación del PNC – PI- PNC	Plan de Investigación aprobado por la DGANP e implementándose en 40%	8 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	1 000.00	15 000,00
b. Firmas y compromisos con universidades públicas y privadas e institutos y centros de investigación entre otros.	04 Cartas de Entendimiento con Universidades con investigadores desarrollando el PI-PNC	300.00	200.00				500,00
c. Elaboración e implementación del PMR-ZUE (EIA socioeconómicos de los sistemas productivos en la ZUE	PMR-ZUR aprobado por la DGANP y 1 reglamento de uso y listado de actividades productivas compatibles, actas de acuerdo	8 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	1 000.00	15 000,00
d. Priorización de las investigaciones sobre los objetos de conservación, evaluando su estado de conservación, distribución espacial y temporal	Informes		2 500.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00	10 000,00
e. Evaluación y monitoreo de la ZREC	Informe		750.00	750.00	750.00	750.00	3 000,00

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

f. Identificación de nuevos circuitos ecoturísticos de usos específicos	Informe / Circuitos			2500.00	2500.00		5 000,00
Sub Programa 2: Uso Turismo y Recreativo		8 000.00	19 500.00	14 500.00	13 000.00	3 000.00	58 000.00
a. Elaboración e implementación del PUT-PNC	Informe	8 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	20 000,00
b. Puesta en valor de la ZUT a través de la implementación de un proyecto piloto (Grutas) y capacitación	Infraestructura		15 000.00	10 000.00	10 000.00		35 000,00
a Firmas de acuerdos y alianzas estratégicas para la promoción del turismo	Informe		1 500.00	1 500.00			3 000,00
Sub Programa 3: Educación Ambiental		14 000.00	7 000.00	6 000.00	6 000.00	6 000.00	39 000.00
a. Elaboración e implementación del Plan de Educación Ambiental PEA-PNC	Plan e implementándose en 50%	8 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	20 000.00
b. Plan de Capacitación a autoridades locales y organizaciones de base	Plan	6 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	14 000.00
c. Difusión y educación a través de talleres de títeres, socio dramas	Informe de Talleres		2 000.00	1 000.00	1 000.00	1 000.00	5 000,00

Cuadro 34: Programa de Apoyo a la Gestión

Actividades propuestas	Resultados	Años					Costos S/.
		1	2	3	4	5	
PROGRAMA 3:APOYO A LA GESTIÓN		221550,00	243550,00	315550,00	309850,00	376350,00	1491850,00
Sub Programa 1: Operaciones y Administración		38 000,00	98 000.00	118 000.00	88 000.00	38 000.00	380 000.00
a. Plan de Sitios (03 Puestos de Control y 1 Sede Administrativa/Centro de interpretación)	Planes de sitios aprobados por la DGANP		60 000.00	30 000.00			90 000,00
b. Construcción e implementación logística de los PC	Puestos de control			50 000.00	50 000.00		100 000.00
c. Mantenimiento de los bienes, muebles e inmuebles.	Infraestructura y equipos en buen estado operativo	20 000.00	20 000.00	20 000.00	20 000.00	20 000.00	100 000,00
d. Gastos Operativos	Informe administrativo	18 000.00	18 000.00	18 000.00	18 000.00	18 000.00	90 000.00
Sub Programa 2: Desarrollo del Personal		196 600,00	196 400.00	196 400.00	196 300.00	196 300.00	982 000.00
a. Cartas de entendimiento y alianzas estratégicas para la capacitación del personal	Informe de cada uno de los Acuerdos implementándose	600.00	400.00	400.00	300.00	300.00	2 000,00
b. Capacitación del personal en diversos aspectos (legales, biológicos, sociales, comunicacionales, educativos, formulación de proyectos, etc.)	04 cursos anuales	4 000.00	4 000.00	4 000.00	4 000.00	4 000.00	20 000.00

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

c. ANP con Personal oficial (Jefe, dos Profesionales, un administrativo y ocho Guardaparques)	Personal capacitado, destacado en sus PC y ejecutando las actividades	192 000.00	192 000.00	192 000.00	192 000.00	192 000.00	960 000,00
Sub Programa 3: Comunicación		6 500,00	3 000,00	3 000,00	3 250.00	3 250.00	19 000.00
a. Elaboración e implementación de un Plan de Comunicaciones del PNC PN-PNC, considerando: Diseño a nivel escrito (Boletines, Afiches, Pagina Web), auditivo y visual (Radial y Televisivo) programas de difusión sobre los recursos naturales del Parque y su relevancia educativa, ecológica, investigaciones y socio económica	Plan	6 000.00	1 500.00	1 500.00	1 500.00	1 500.00	12 000,00
b. Difusión de la posición espacial, actividades y logros a través de una boletín local "Palmera Blanca" elaborado principalmente por el CG.	Boletín		1 000.00	1 000.00	1 000.00	1 000.00	4000,00
c. Cartas de entendimiento y Alianzas Estratégicas para la promoción y difusión de trabajos de investigación: con ONGs, centros de investigación nacional e internacional, centros académicos, investigadores	04 alianzas y convenios (02 universidades, 1 GORECAJ y ONGs) Difusión de Investigaciones	500.00	500.00	500.00	750.00	750.00	3000,00
Sub Programa 4: Participación Ciudadana		3 200.00	12 200.00	12 200.00	12 200.00	12 200.00	52 000.00
a. Fortalecimiento del Comité de gestión a través de los representantes de la población y el involucramiento de un asesor legal	Comité de Gestión fortalecido	1 000.00	1 000.00	1 000.00	1 000.00	1 000.00	5 000,00

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

b. Formación de Brigadas ecológicas escolares	50% de las II.EE cuentan con BEE	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	10 000.00
c. Programa de Guardaparques Voluntarios	02 tesis y 04 GV locales capacitados y concientizados		9 000.00	9 000.00	9 000.00	9 000.00	36 000,00
d. Coordinación con Control forestal sobre la extracción ilegal de madera	Informe	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1 000.00
Sub Programa 5: para la ZA		4 000,00	2 500,00	14 500,00	7 500,00	99 000,00	127 500,00
a. Promover la formulación y ejecución de Proyectos para el desarrollo y tecnificación de las actividades agropecuarias	50% de proyectos implementados y monitoreados por la jefatura			5 000.00	5 000.00	5 000.00	15 000,00
b. Promover el Ordenamiento Territorial y ZEE	03 Distritos de la ZA con OT y ZEE				2 500.00		2 500,00
c. Promover la conformación de empresas comunales que desarrollen actividades económicas sostenibles	02 cursos anuales de fomentación.		2 500.00	2 500.00			5 000,00
d. Promover el saneamiento físico legal de las áreas en uso legalmente adquiridas en la ZA	50% de las propiedades legalmente adquiridas saneadas					90 000.00	90 000,00
e. Impulsar la capacitación al poblador local en sistemas integrales de manejo y actividades económicas sostenibles	02 talleres de capacitación anual	1 000.00		1 000.00		1 000.00	3 000.00

Plan Maestro del Parque Nacional de Cutervo

g. Establecer alianzas con la cooperación técnica nacional e internacional, para la implementación de áreas de cobertura vegetal.	Acuerdos			3 000.00			3 000.00
h. Involucrar en la gestión y conservación de los recursos naturales del Parque a la Comunidad Campesina de Mochadín de Súcota y Tenientes Gobernadores de Pimpingos, como a los pobladores de la ZA	Comités aliados de (3 reuniones)	3 000.00		3 000.00		3 000.00	9 000,00
Sub Programa 6: Planificación Y Monitoreo		6 000,00	4 000.0	4 000.00	4 000.00	4 000.00	22 000.00
a. Elaboración e implementación de un SMDB/EOC-PNC	01 SMDB/EOC-PNC aprobado por la DGANP e implementándose anualmente	4 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	12 000.00
b. Monitoreo de flora y fauna silvestre y una evaluación biológica rápida	Informe trimestral y un RAP anual	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00	10 000,00

Cuadro 35: Resumen del Presupuesto de Programas y Sub Programas

Programas y Sub Programas	Años					Monto en N.S S/.
	1	2	3	4	5	
PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS	38 500.00	33 250.00	29 750.00	29 750.00	19 750.00	151 000.00
Sub Programa 1: Protección	30 500,00	30 250.00	25 250.00	25 250.00	15 250.00	126 500,00
Sub Programa 2: Manejo de Recursos	8 000,00	3 000,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	24 500.00
PROGRAMA 2: USO PÚBLICO	38 300.00	33 950.00	30 250.00	28 750.00	14 250.00	145 500.00
Sub Programa 1: Investigación	16 300.00	7 450.00	9 750.00	9 750.00	5 250.00	48 500.00
Sub Programa 2: Uso Turismo y Recreativo	8 000.00	19 500.00	14 500.00	13 000.00	3 000.00	58 000.00
Sub Programa 3: Educación Ambiental	14 000.00	7 000.00	6 000.00	6 000.00	6 000.00	39 000.00
PROGRAMA 3:APOYO A LA GESTIÓN	221 550,00	243 550,00	315 550,00	309 850,00	376 350,00	1,491 850,00
Sub Programa 1: Operaciones y Administración	38 000,00	98 000.00	118 000.00	88 000.00	38 000.00	380 000.00
Sub Programa 2: Desarrollo del Personal	196 600,00	196 400.00	196 400.00	196 300.00	196 300.00	982 000.00
Sub Programa 3: Comunicación	6 500,00	3 000,00	3 000,00	3 250.00	3 250.00	19 000.00
Sub Programa 4: Participación Ciudadana	3 200.00	12 200.00	12 200.00	12 200.00	12 200.00	52 000.00
Sub Programa 5: para la ZA	4 000,00	2 500,00	14 500,00	7 500,00	99 000,00	127 500,00
Sub Programa 6: Planificación Y Monitoreo	6 000,00	4 000.0	4 000.00	4 000.00	4 000.00	22 000.00
TOTAL	298 300.00	310 750.00	375 550.00	368 350.00	410 350.00	1 788 350.00

12. BIBLIOGRAFÍA.

- GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS – Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA. Lima 2005
- DGANPFS/INRENA, “Propuesta de Ampliación del área del PARQUE NACIONAL CUTERVO”, 2006
- PN Cutervo / INRENA, “Evaluación e Identificación de Avifauna en el Parque Nacional Cutervo” Bach. Blgo César Augusto Larrea Niño, 2003
- PN Cutervo/INRENA, “Identificación de Orquídeas en el Parque Nacional Cutervo” estudiante de biología: María Sánchez Recuay. UNALM 2004
- ONERN, 1997. Inventario, Evaluación y Uso Racional de Los Recursos Naturales de La Zona Norte Del Departamento De Cajamarca.
- SALOMON VILCHEZ MURGA, 1968 “Parques Nacionales Del Perú”
- LEY Nº 28860 – 05 AGOSTO, 2006
- INFORMACIÓN DIGITAL - IANP “Base Digital”
- CONSTRUCTORA SOLIS S.A. INSETECO S.A. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL “Pequeño Sistema Eléctrico Asociado a la Central Hidroeléctrica Sallique. Departamento de Cajamarca”.
- BOTÁNICA ECONÓMICA DE LOS ANDES CENTRALES,
- Manuel J. Macía, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, 2006: 370-384. “Las plantas de fibra”.
- Guía Metodológica para la elaboración de Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas. – INRENA 2003.
- CUTERVO en el Contexto del Perú y el Mundo. José Melecio Guevara Pérez. Cutervo julio del 2005.
- PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. “Sacha Llacta” Protegiendo el Parque Nacional de Cutervo y Zonas Adyacentes a Través del Apoyo a la Gestión y Manejo de los Recursos Naturales. Luis Tafur Rojas. Mayo del 2006.
- LÍNEA DE BASE PARQUE NACIONAL CUTERVO. ONGD CIVIS MUNIDI 2007.
- ESQUEMA DE LAS CINCO S PARA LA CONSERVACIÓN DE SITIOS. Manual de Planificación para la Conservación de Sitios y la medición del éxito en Conservación. The Nature Conservancy. Junio 2000.
- PLAN ESTRATÉGICO DESARROLLO PROVINCIAL. Cutervo 2010.
- CUTERVO EN EL CONTEXTO DEL PERÚ Y DEL MUNDO, José Melecio Guevara Pérez 2005.
- INVENTARIO Y EVALUACIÓN Y USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA ZONA SUR DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 1975 ONERN
- MAPA ECOLÓGICO DEL PERÚ, Guía Explicativa 1995 INRENA.
- ESTUDIO NACIONAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA 1997 INRENA Dirección General de Áreas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre I, II, III.
- ÁNGELES MILLONES, Eduardo. 1984. Delimitación y demarcación del Parque Nacional de Cutervo. Instituto Nacional Forestal y de Fauna. Centro Forestal y de Fauna CENFOR II – Cajamarca / Corporación departamental de desarrollo de Cajamarca (CORDECAJ
- BRACK, A. & MENDIOLA, C. 2007. Enciclopedia “Ecología del Perú”. Enlace: <http://www.peruecologico.com.pe/libro.htm>. Última modificación: 2007. ONG Perú Ecológico
- INRENA & SPDA. 2003. Compendio de legislación de Áreas Naturales Protegidas. Instituto Nacional de Recursos Naturales / Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

- Instituto de Montaña. 2002. El grupo en páramo/jalcas y punas del Perú: Instituciones y acciones en beneficio de comunidades y ecosistemas alto andinos. The Mountain Institute
- SAGASTEGUI ALVA, Abundio. 1994. Flora endémica de los Andes norperuanos. *Arnaldoa*. Vol. II. No 1. p: 43-63.
- PN Cutervo/INRENA, “Identificación de Áreas Deforestadas”, 2004
- PN Cutervo/INRENA, “Áreas Intervenidas Al Interior Y Colindantes al ANP – PN CUTERVO”, 02004
- PN Cutervo/INRENA “Monitoreo De La Actividad Turística”
- PN Cutervo/INRENA, “Memoria Anual 2006”
- PN Cutervo/INRENA, “Memoria Anual 2005”
- PN Cutervo/INRENA, “Memoria Anual 2004”
- PN Cutervo/INRENA, “Memoria Anual 2003
- PN Cutervo/INRENA, “Memoria Anual 2002

WEB GRAFÍA

- http://wiki.sumaqperu.com/es/Parque_Nacional_de_Cutervo
- http://www.peruecologico.com.pe/lib_c12_t04.htm
- http://www.muniayabaca.gob.pe/noticias/cobertura_rioblanco.htm
- http://www.sachaorg/envir/bosques/cutervo/cutervo_sp.htm
- <http://cutervinos.galeon.com/Evolucion.htm>
- http://cdc.lamolina.edu.pe/Proyectos/y_descargas.asp . “Plan Ecoregional para la Conservación de las Yungas Peruanas

13. ANEXOS

Anexo 1: Mapas:

Mapa 12: Infraestructura

Mapa 13: Lugares con Potencial Turístico

Mapa 14: Circuitos Turísticos

Mapa 15: Crecimiento Poblacional

Mapa 16: Distribución Espacial y Temporal del Oso de Anteojos

Mapa 17: Distribución Espacial y Temporal del Roble

Mapa 18: Distribución Espacial y Temporal de la Quina

Mapa 19: Distribución Espacial y Temporal del Bosque de Palmeras.

Mapa 20: Capacidad de Uso Mayor de las Tierras

Mapa 21: Elevación

Mapa 22: Pendientes

Mapa 23: Áreas Intervenidas

Mapa 24: Satelital Landsat 2000

Mapa 25: Satelital Landsat 2005

Mapa 26: Límites de Caseríos (trabajado con el personal Gps) de la ZA

Mapa 27: Zonificación de la ZA por actividad agropecuaria

Anexo 2: Listado de especies de Plantas Registradas por la Floristic Inventory and Biogeographic Analysis of Montane Forest in Northwestern Perú.

Anexo 3: Información Obtenida de los talleres Locales con respecto a población

Anexo 4: Información Obtenida de los talleres locales con respecto al avistamiento de flora y fauna del interior y ZA del PN Cutervo.

Anexo 5: Inventario de los Recursos y Atractivos Turísticos del Parque Nacional de Cutervo.

Anexo 6: Elaboración de Lineamientos en Investigación en el Área Natural Protegida Parque Nacional Cutervo – Fase I

Anexo 7: Elaboración de Lineamientos en Investigación en el Área Natural Protegida Parque Nacional Cutervo – Fase II

Anexo 8: Actividades Productivas en la ZA del Parque Nacional Cutervo.

Anexo 9: Cuadro de Sistematización del Caserío Pajonal y Shitabamba

Anexo 10: Listado de Asistentes a los Talleres Locales, Zonales, Reuniones Técnicas, Personal de la Jefatura del Parque Nacional Cutervo y del Comité de Gestión.

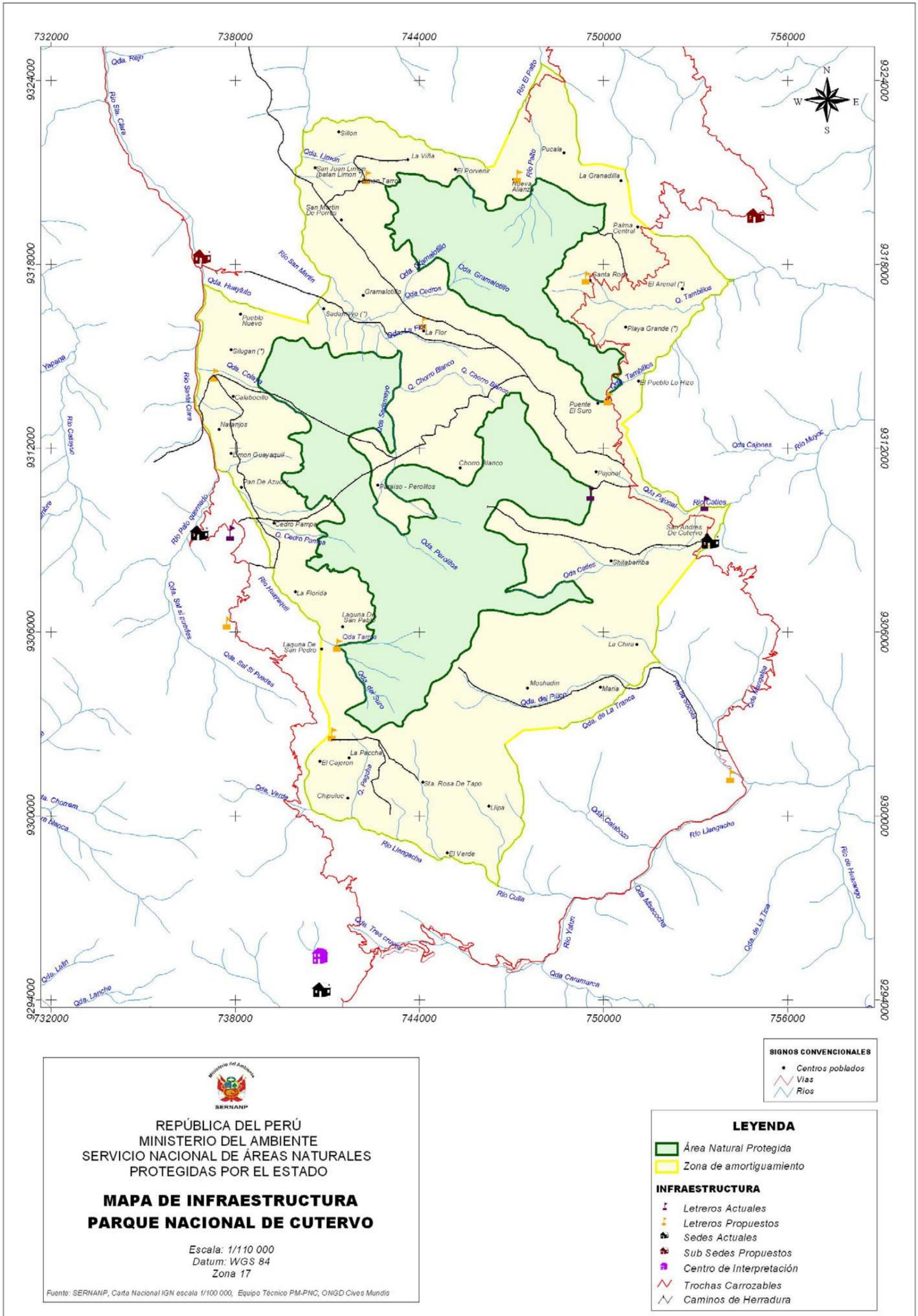
Anexo 11: Fotos del Proceso de Elaboración del Plan Maestro del Parque Nacional Cutervo.

Anexo 12: Plan de Trabajo del Comité de Gestión.

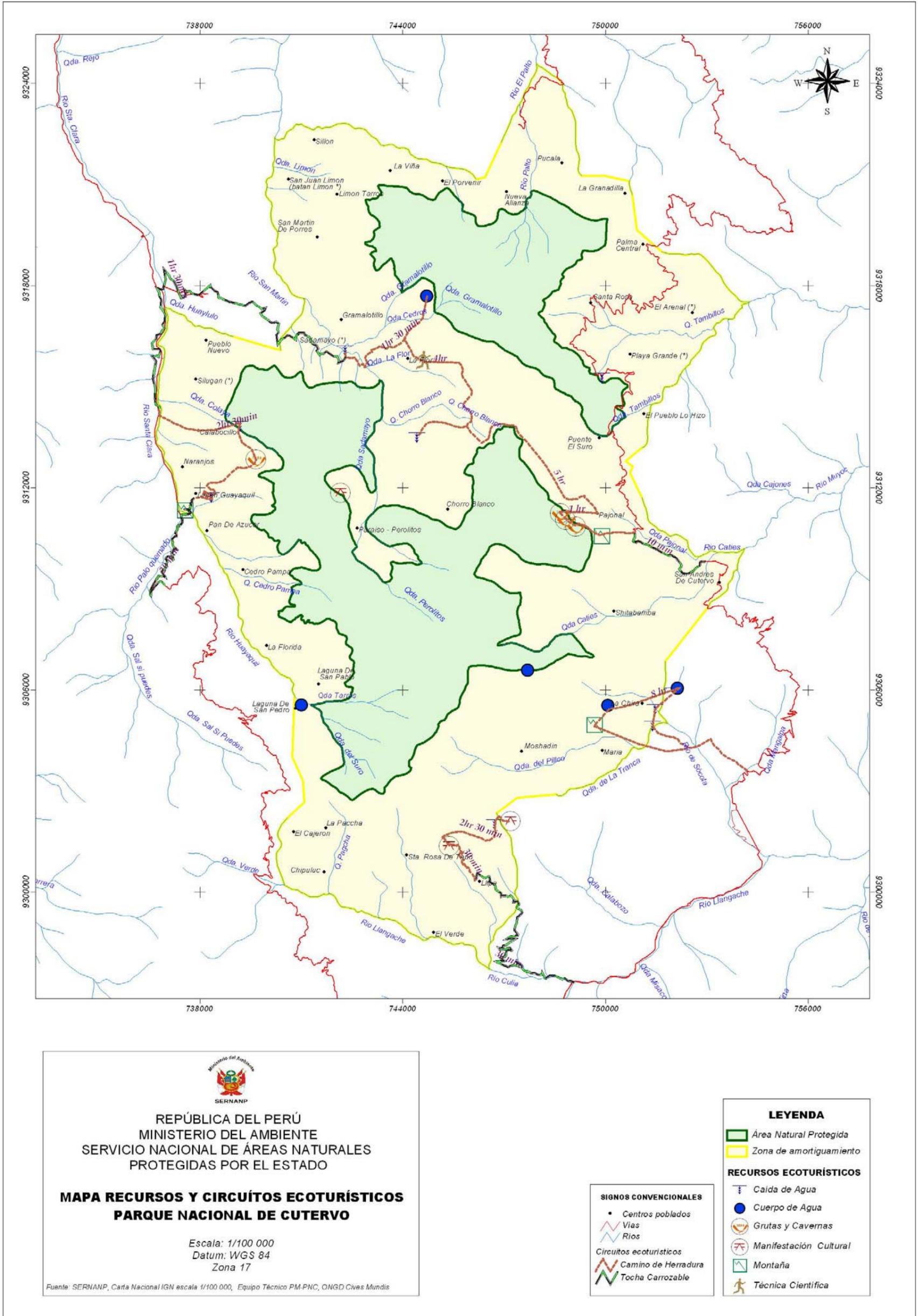
Anexo 13. Copia del Libro de Actas de las reuniones participativas para la Elaboración del Plan Maestro del Parque Nacional Cutervo

ANEXO 1

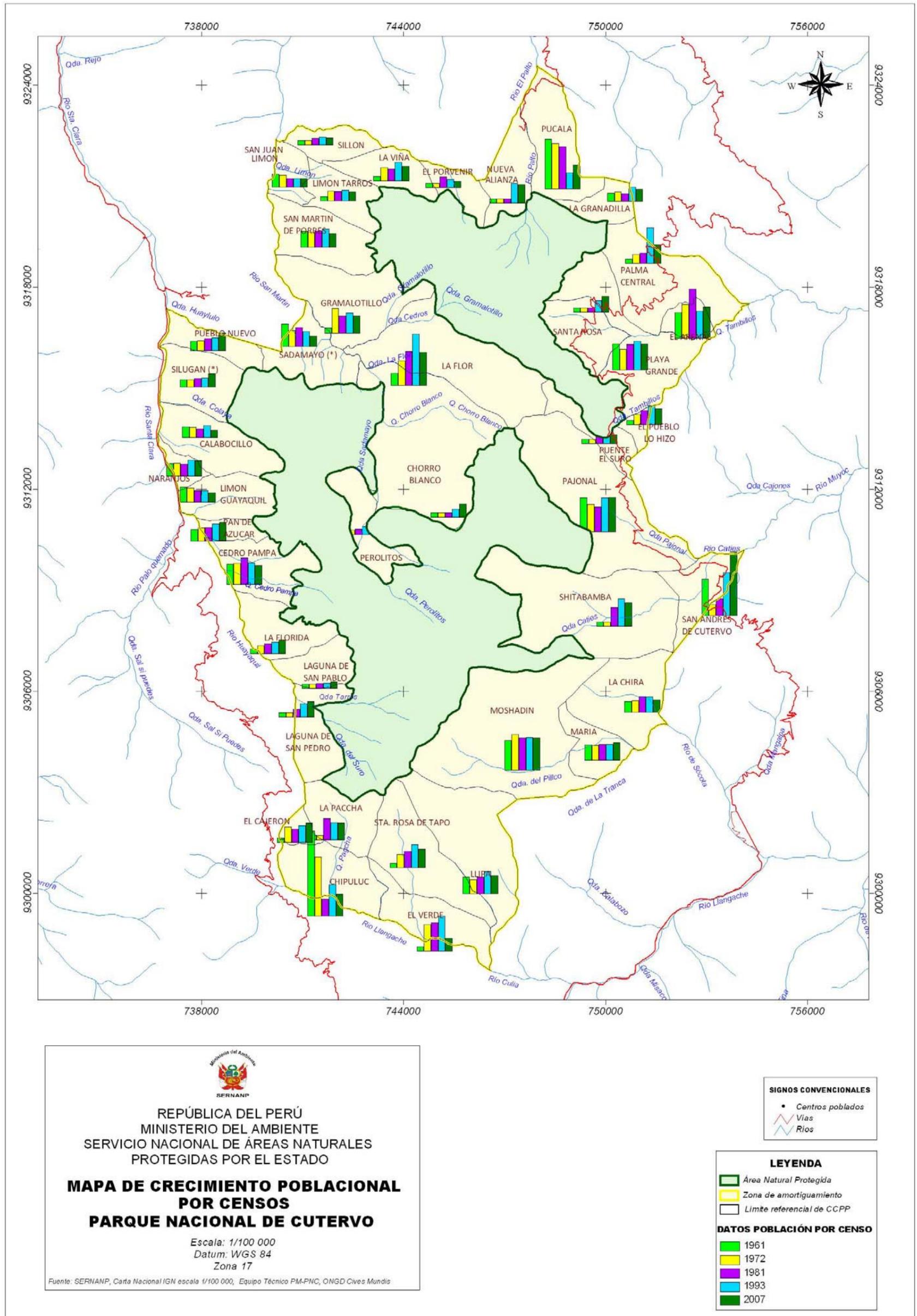
Mapa 10: Infraestructura



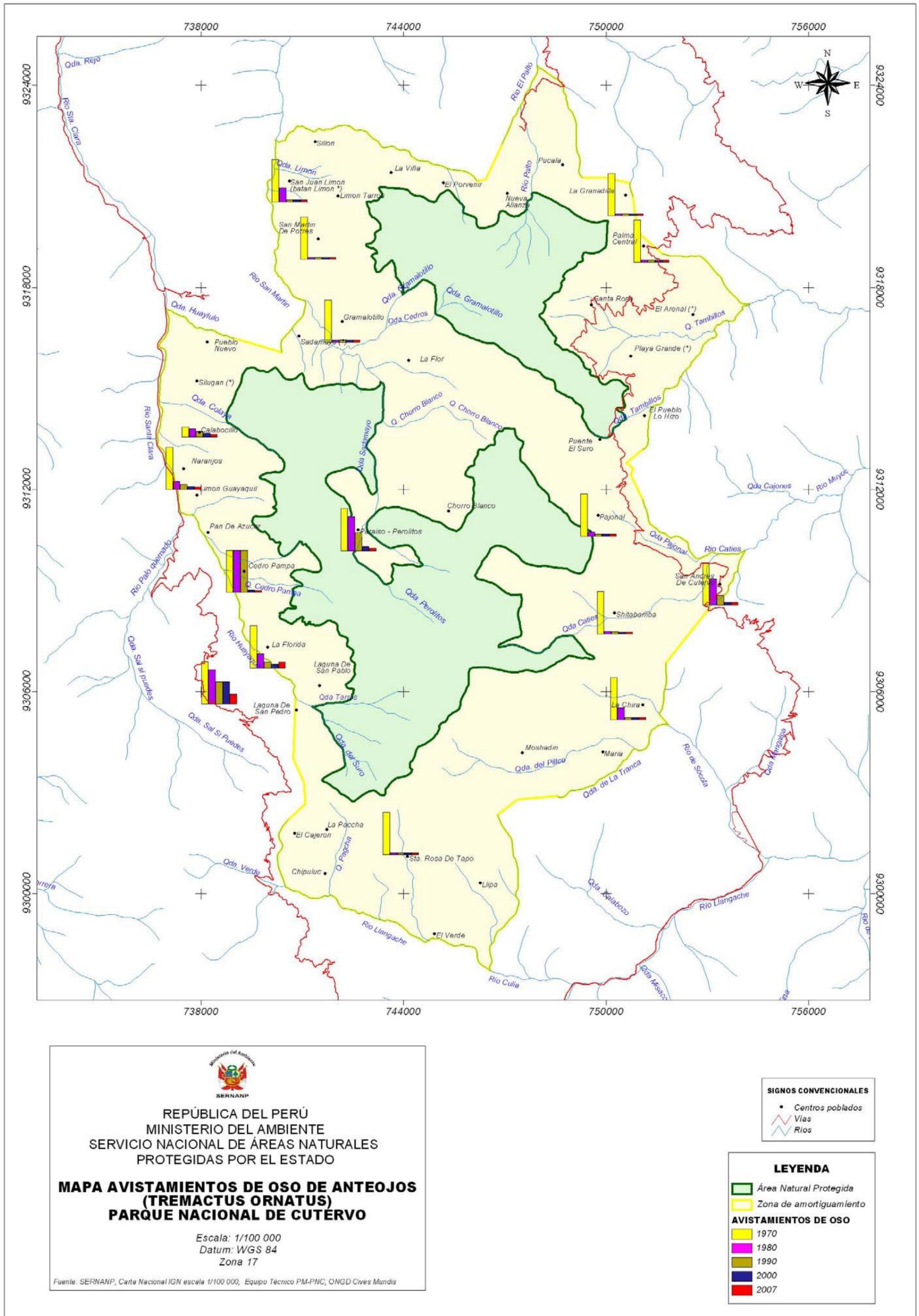
Mapa 11: Recursos y circuitos Ecoturísticos



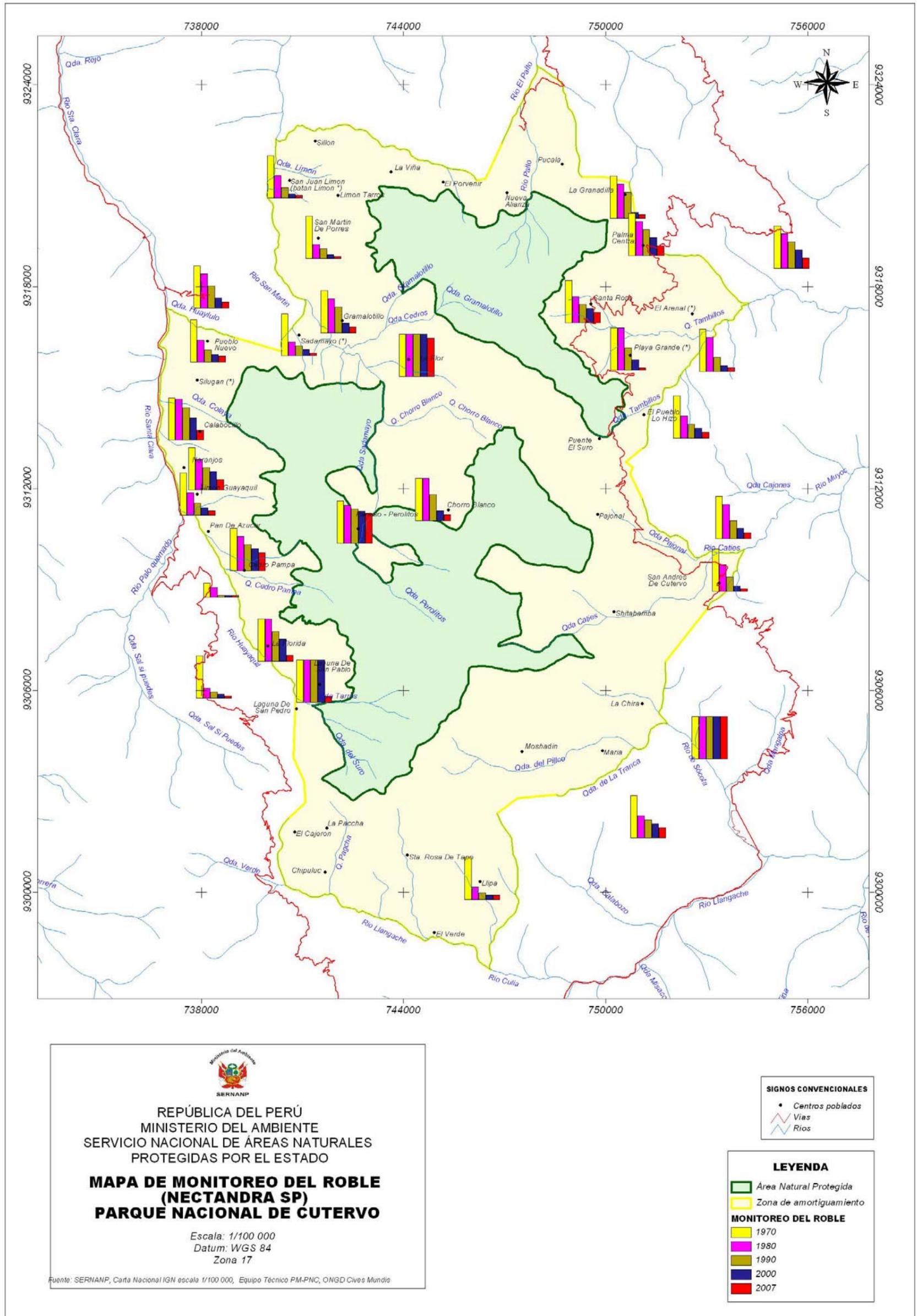
Mapa 14: Crecimiento Poblacional



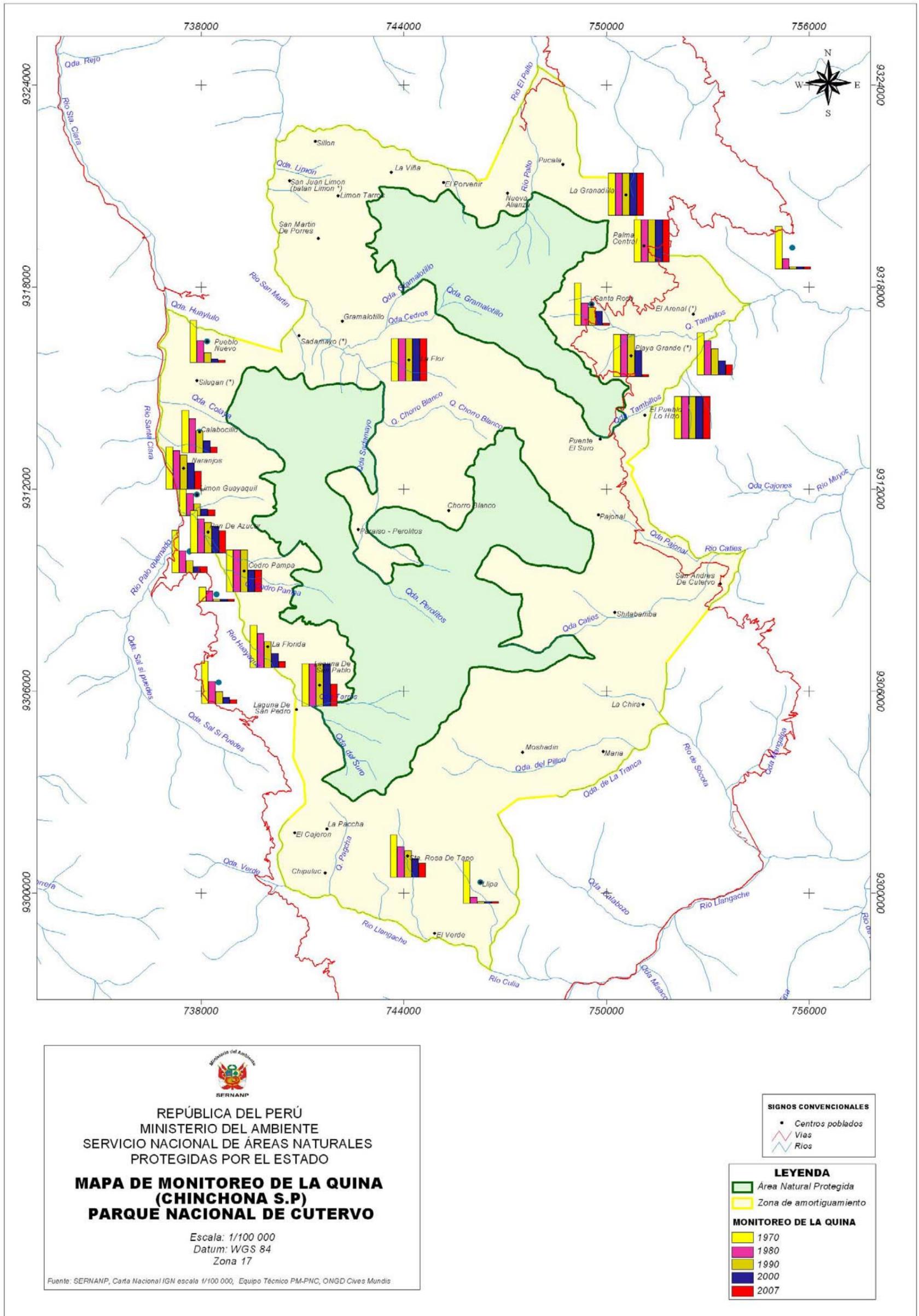
Mapa 15: Distribución Espacial y Temporal del Oso de Anteojos



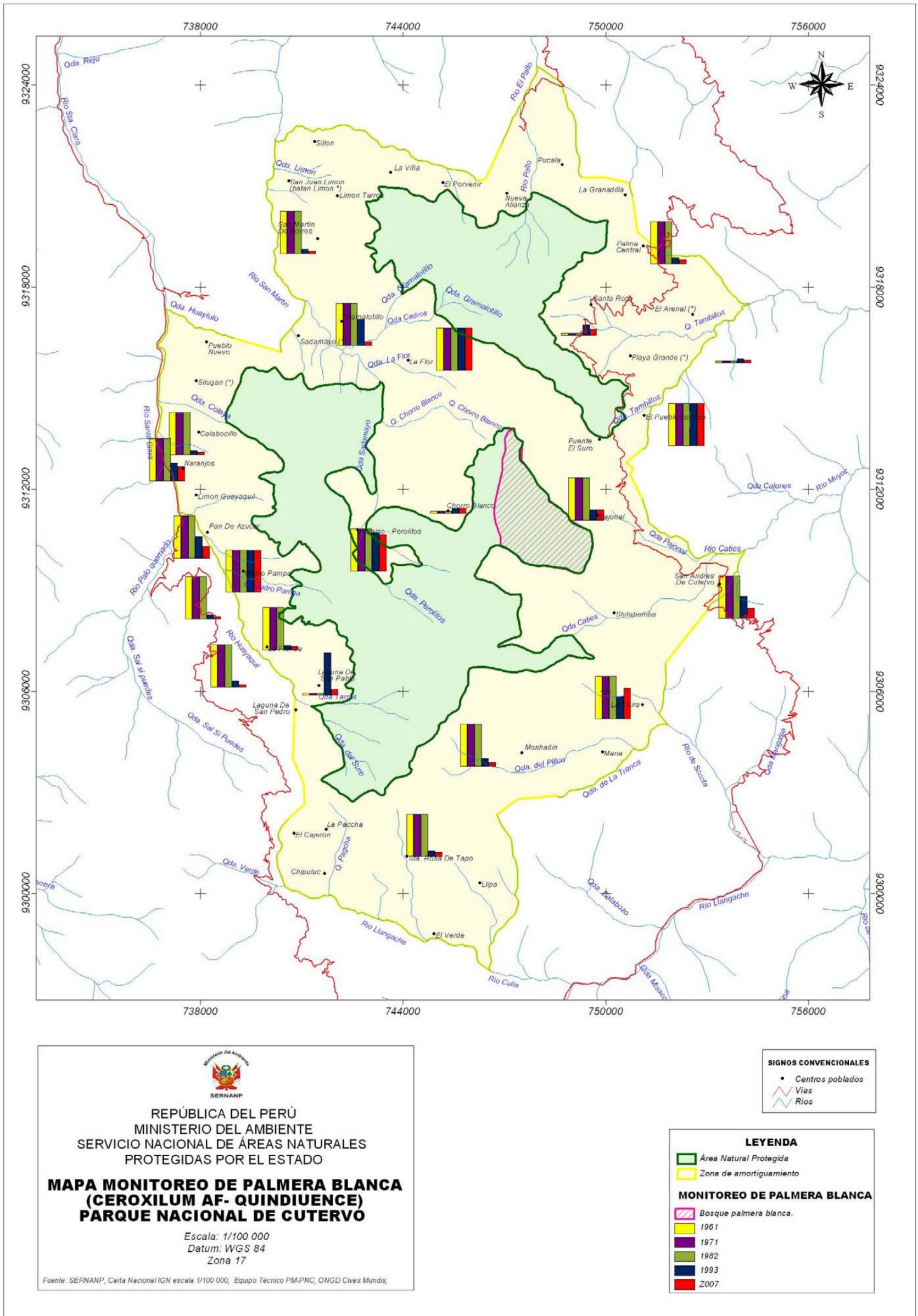
Mapa 16: Distribución Espacial y Temporal del Roble



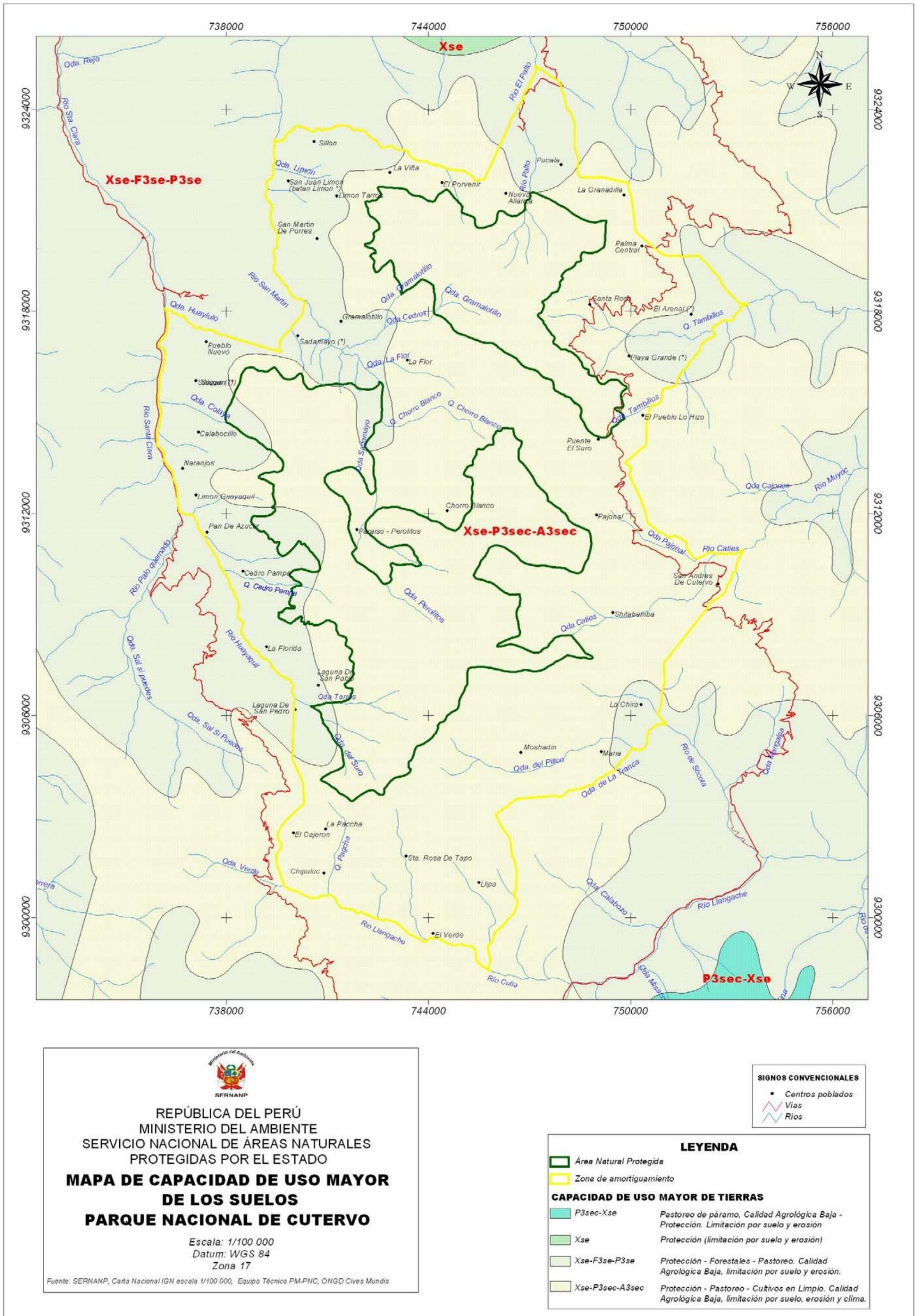
Mapa 17: Distribución Espacial y Temporal de la Quina



Mapa 12: Distribución Espacial y Temporal del Bosque de Palmeras.



Mapa 19: Capacidad de Uso Mayor de las Tierras




REPÚBLICA DEL PERÚ
MINISTERIO DEL AMBIENTE
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS POR EL ESTADO
MAPA DE CAPACIDAD DE USO MAYOR
DE LOS SUELOS
PARQUE NACIONAL DE CUTERVO
 Escala: 1/100 000
 Datum: WGS 84
 Zona 17
 Fuente: SERNANP, Carta Nacional IGN escala 1/100 000, Equipo Técnico PM-PNC, ONGD Cives Mundis

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros poblados
- Vias
- Rios

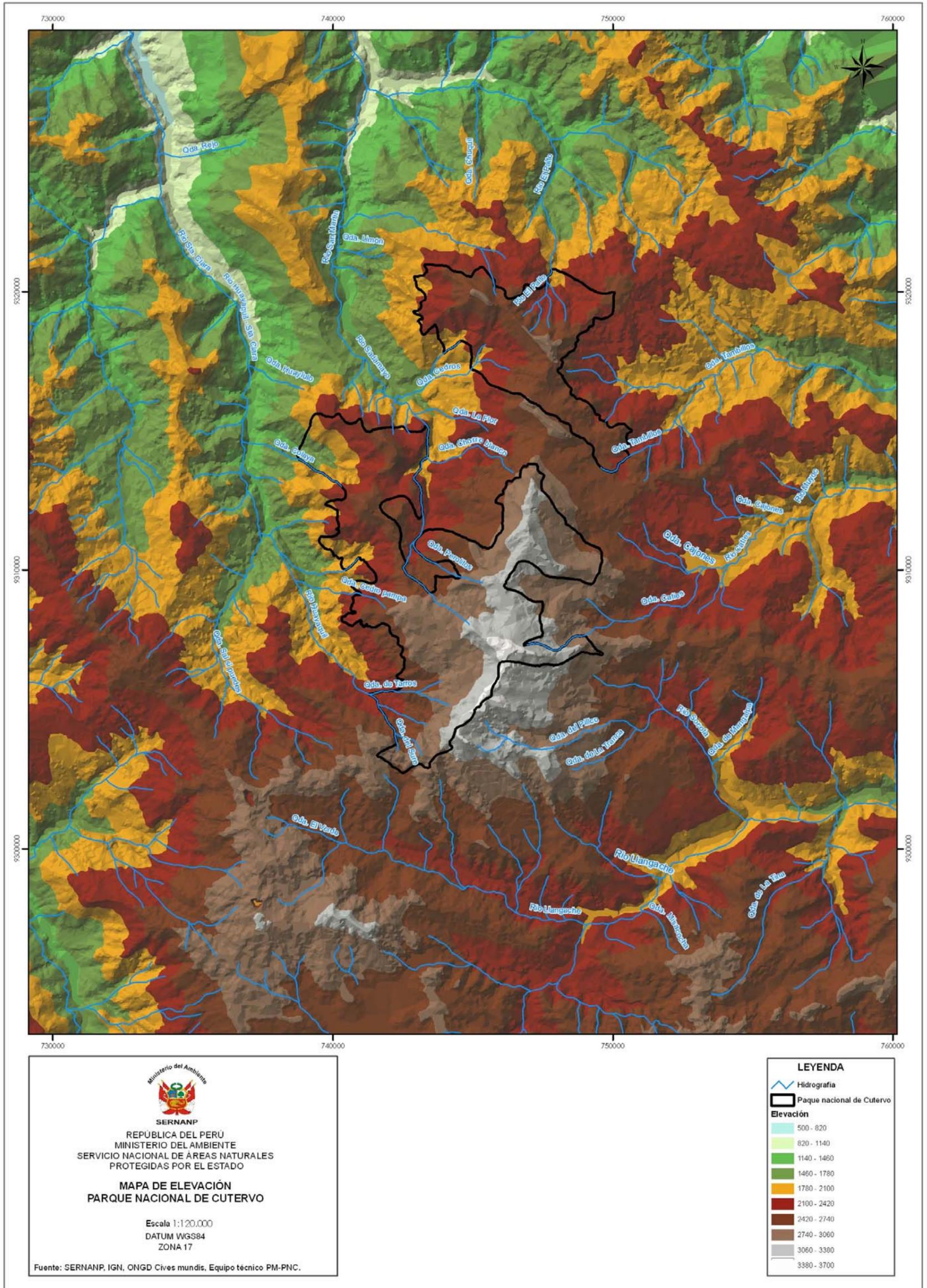
LEYENDA

- ▭ Área Natural Protegida
- ▭ Zona de amortiguamiento

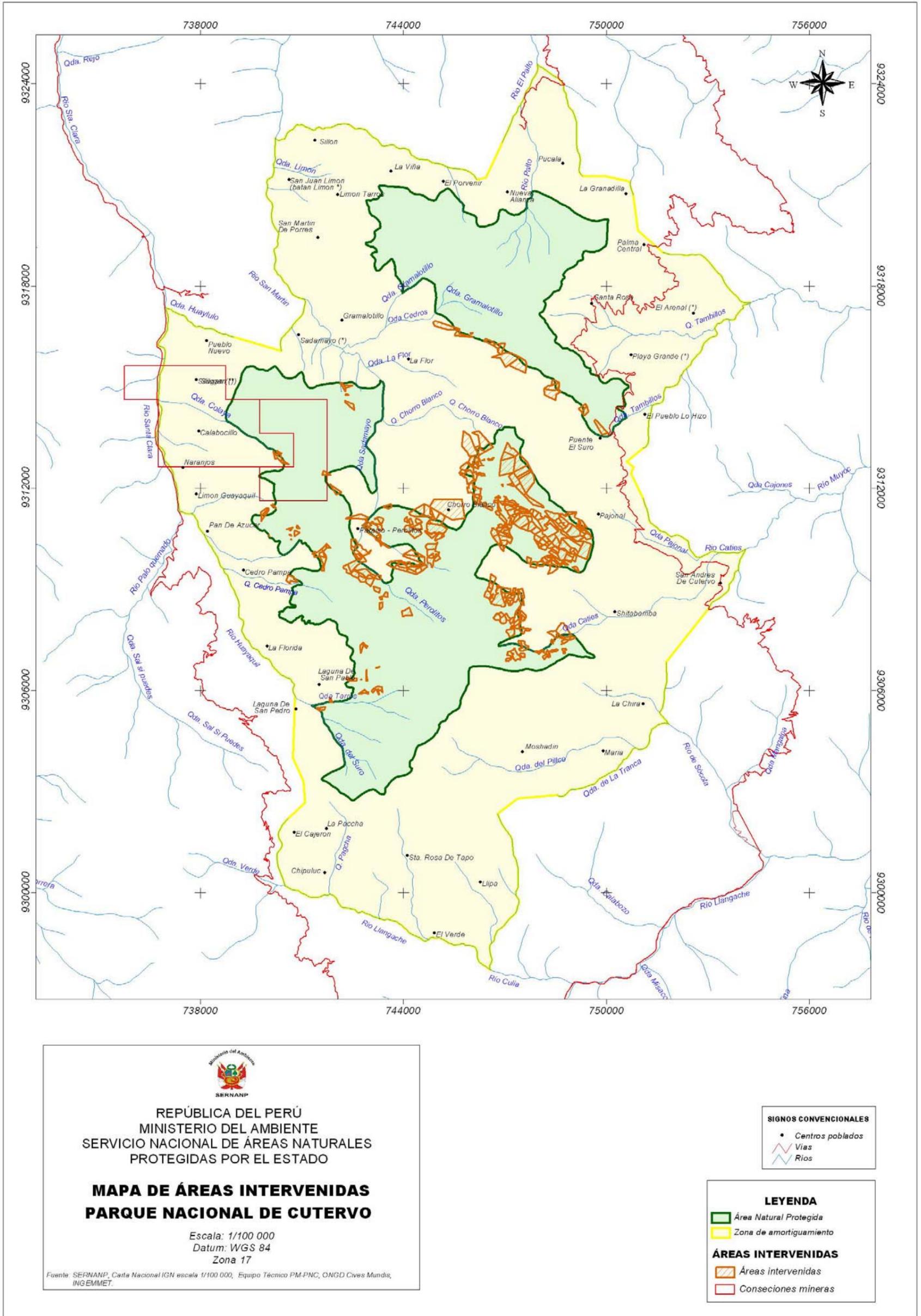
CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS

- ▭ P3sec-Xse Pastoreo de páramo, Calidad Agroológica Baja - Protección. Limitación por suelo y erosión
- ▭ Xse Protección (limitación por suelo y erosión)
- ▭ Xse-F3se-P3se Protección - Forestales - Pastoreo. Calidad Agroológica Baja, limitación por suelo y erosión.
- ▭ Xse-P3sec-A3sec Protección - Pastoreo - Cultivos en Limpio. Calidad Agroológica Baja, limitación por suelo, erosión y clima.

Mapa 20: Elevación



Mapa 21: Áreas Intervenidas



Mapa 22: Satelital Landsat 2000




REPUBLICA DEL PERÚ
MINISTERIO DEL AMBIENTE
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS POR EL ESTADO
IMÁGEN SATELITAL LANDSAT 2000
PARQUE NACIONAL DE CUTERVO
 Escala: 1/100 000
 Datum: WGS 84
 Zona 17
Fuente: SERNANP, Carta Nacional IGN escala 1/100 000, Equipo Técnico PM-PNC, ONGD Cives Mundis

SIGNOS CONVENCIONALES

 Ríos

LEYENDA

 Área Natural Protegida
 Zona de amortiguamiento

Mapa 13: Zonificación de la ZA por actividades económicas

