Quyca Cogua

Ordenamiento territorial en el municipio de Cogua orientado en el paisaje, como solución a la expansión minera en áreas no permitidas.

UBICACIÓN GEOGRAFICA

CUNDINAMARCA · SABANA CENTRO · COGUA

SABANA CENTRO · MACRO · MESO

7 km · 47,7 km · 26,2 km

Cogua – Paramo de guerrero

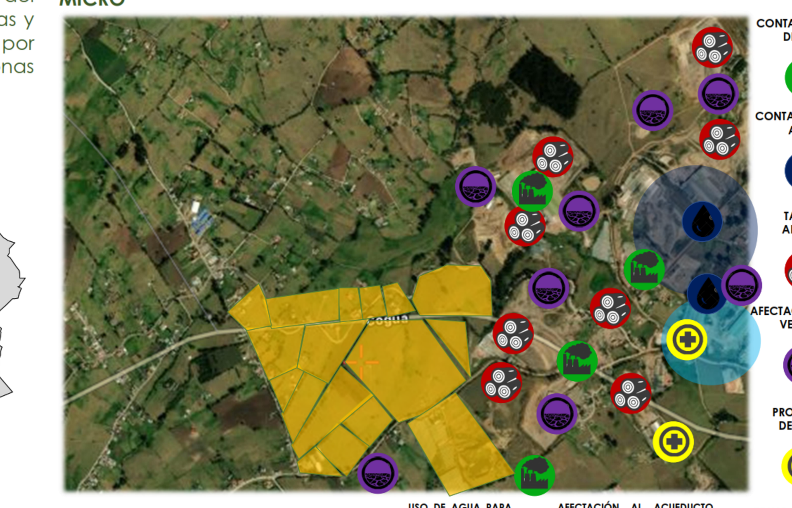
Obtención agua – Represa Neusa – abastecer sabana centro - Bogotá

Desplazamiento de habitantes de Cogua a Zipaquirá para trabajar.

PROBLEMA

Deterioro y modificación del territorio en áreas agrícolas y de protección ambiental por la expansión de zonas mineras

MICRO



JUSTIFICACIÓN

ECONOMICO

Parque Minero · Títulos mineros · Expansión minera

340 has · 10477 has

El aumento de la actividad minera deterioraría notablemente las áreas productivas y el paisaje del municipio.

ACTUAL: 87% · FUTURO: 3%, 18%, 79%

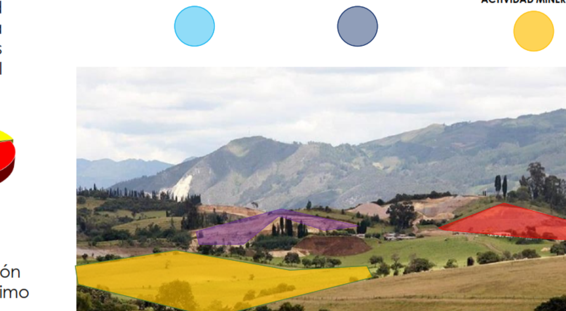
ECOLOGICO

- Afectaciones geológicas en la loma y la venta
- Alteración de flujos subterráneos de aguas
- Afectación al rio Neusa
- Afectación quebradas el cajón, el chuscal, ojo de agua, la barragana y agua sucia
- Afectación quebradas el chorillo, el tara, el salvio, el pedregal y san roque

SOCIAL

Cobertura por nivel educativo

afectación al ultimo nivel escolar, por abandono para trabajar



USUARIO

RURAL 2500 APROX · URBANA 7424 APROX · TURISTAS 1500 APROX = 11424 APROX

PREGUNTA

¿Qué soluciones de ordenamiento y diseño territorial pueden garantizar la protección de las áreas agrícolas y de protección ambiental, además de proponer herramientas urbanísticas para detener el crecimiento de la minería y la promoción de otro tipo de actividades productivas en el municipio de Cogua, Cundinamarca?

HIPOTESIS

PROYECTO URBANO Y DE ORDENAMIENTO → PROMOVERA LA PROTECCIÓN DE ZONAS AGRICOLAS Y AMBIENTALES → DETENDRA ESPECULACIÓN MINERA → AUMENTARA MINERIA HASTA UN 150%

OBJETIVO GENERAL

Salvaguardar las zonas agrícolas y de protección ambiental, mediante el desarrollo de un proyecto de ordenamiento y diseño territorial que propicie proyectos e intervenciones de valor ecológico y productivo que garanticen el desarrollo y fortalecimiento de nuevas actividades municipales como alternativa a la minería expansiva.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Delimitar zonas a partir de las virtudes del territorio.
- Reordenar el municipio mediante la aplicación de instrumentos y estrategias
- Aplicación específica en una pieza territorial de instrumentos...... , para el desarrollo de un proyecto urbano.

MARCO TEORICO

ECOURBANISMO REGION SOSTENIBLE

Generar regiones sostenibles mediante la ejecución de actividades que protejan el ecosistema y el medio ambiente

Autor	Año	Aporte
GABRIEL LEAL DEL CASTILLO	1994	Intercambio de materia, energía e información
SALVADOR RUEDA	1998	Tres planos urbanismo ecológico
MIGUEL RUANO	2002	Desarrollo de comunidades sostenibles
EKARTH HAN	1998	Relación humano ambiental
STEFFEN LEHMAN	2010	Cada lugar tiene sus propias condiciones únicas.
VIRGINIO BETTINI	1996	La ciudad esta en constante creación e intercambio de energía.
ESTHER HIGUERAS	2006	Adecuación de trazados a las condiciones del territorio

CRECIMIENTO RURAL SOSTENIBLE

El desarrollo de las áreas urbanas depende de sus áreas rurales, por lo cual es necesario generar dicho desarrollo de manera sostenible

Autor	Año	Aporte
JACQUES JUNG	1994	El área rural es un espacio no transformado
JAVIER CALATRAVA	1998	Actividades agrarias para el desarrollo del territorio
JEAN LABASSE	2002	La granja para incorporarse a la escala del territorio
SUSAN FANSTEIN	2013	Principio de equidad en la planificación rural
RAFAEL ECHEVERRY	2018	Lo urbano depende de lo rural para el desarrollo
EDUARDO RAMOS	2000	El territorio es valorizado por la población que lo habita

PAISAJE MULTIESCALAR

Respeto por el paisaje del lugar visto desde la historia, la cultura y su importancia en el lugar

Autor	Año	Aporte
ALAIN ROGER	1994	El paisaje es el reconocimiento de imágenes culturales
DIANA WIESNER	1998	El respeto por la naturaleza y valoración del paisaje.
IAN MCHARG	2002	EL hombre debe diseñar con la naturaleza.
MARTHA SCHWARTZ	2013	El paisaje tiene como función conectar entre sí.
PETER LATZ	2018	El paisaje como un medio de proceso dinámico, performativo y abierto.
PIERRE DONADIEU	2000	El paisaje es un palimpsesto, por que se puede descubrir las huellas del pasado.

PERSPECTIVA TEORICA ORIENTADORA

DESARROLLO AGRO-MINERO SOSTENIBLE

generación de espacios sostenibles → Relación entre las personas y el entorno → Generar crecimiento económico sostenible → Protección del medio ambiente y el territorio

PRINCIPIOS	CATEGORIAS DE ANALISIS			
TERRITORIO	USO EFICIENTE DE RECURSOS: El uso eficiente de energías renovables y agua	ADECUACIÓN AL CLIMA Y AL TERRITORIO: Adaptación a las características físicas y ambientales del territorio	CAPTACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS LLUVIAS: Garantiza el acceso a este recurso además de proteger el uso de las aguas publicas.	
ESPACIOS SOSTENIBLES	MOVILIDAD SOSTENIBLE: Desarrollo de espacios en los cuales la movilidad en bicicleta y peatonal tenga prelación sobre otro tipo.	ESPACIO PUBLICO: El espacio publico como eje central del desarrollo urbano	ZONAS AMBIENTALES: Generación de grandes parques que generen equilibrio con las áreas construidas	RELACIÓN: La relación entre las personas y los espacios públicos para generar sentido de pertenencia.
DESARROLLO ECONOMICO ENDOGENO	USO DE MATERIALES REGIONALES: El uso de materiales de la región aporta a la economía de los productores además de disminuir el transporte de estos.	PEQUEÑA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA: La pequeña producción agrícola es inherente al desarrollo agropecuario	DESARROLLO DE LA AGROINDUSTRIA: La agroindustria debe desarrollarse de manera sostenible para un crecimiento integral de la economía.	RELACIÓN AGRARIA: Relación entre los pequeños productores.

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

ORDENAMIENTO TERRITORIAL Ley 388 de 1997 → COMPONENTE RURAL

Las políticas de mediano y corto plazo sobre ocupación del suelo en relación con los asentamientos humanos localizados en estas áreas

El señalamiento de las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria, forestal o minera.

Establecimiento de mecanismos que permitan a los municipios ejercer autonomía para promover el ordenamiento de su territorio.

LEY GENERAL AMBIENTAL DE COLOMBIA Ley 99 de 1993

GENERALIDADES: PROTECCION DE LA BIODIVERSIDAD; PROTECCION ESPECIAL DE ZONAS DE PARAMOS, SUBPARAMOS, NACIMIENTOS DE AGUA Y RECARGA DE ACUIFEROS; PRIORIDAD DEL CONSUMO HUMANO DE AGUA SOBRE CUALQUIER OTRO USO.

MINERIA

CATEGORIAS DE ANALISIS: MOVILIDAD SOSTENIBLE · USO EFICIENTE DE RECURSO · CAPTACIÓN DE AGUAS · PEQUEÑA PRODUCCIÓN · APOYO A LA AGROINDUSTRIA · RELACIÓN AGRARIA · RELACIÓN · ZONAS AMBIENTALES · ADECUACIÓN AL CLIMA Y AL TERRITORIO

PROBLEMAS: VIAS EN MAL ESTADO · ZONAS HIDRICAS AFECTADAS · AFECTACIÓN TOPOGRAFIA · ZONAS PRODUCTIVAS AMENAZADAS · ACUMULACIÓN DESECHOS MINERIA · AFECTACIÓN ZONAS TURISTICAS

MACRO

Afectaciones topográficas · Acumulación de basura · Alteración de los cultivos · El estado de las vías es deficiente · La actividad minera termina absorbiendo las áreas agrícolas.

ESTRATEGIAS: Desarrollo de zonas verdes alrededor de las áreas mineras. · Generar centralidades entre pequeña agricultura y agroindustria · Conexión de los centros poblados · Desarrollo de proyectos que protejan las áreas naturales.

La actividad minera ha afectado las zonas de protección ambiental que las rodean, además de afectar cuerpos hídricos importantes para el municipio.

MESO

Afectación a zonas ecoturísticas por afectación a zonas ecológicas. · Aumento de la minería absorberá las áreas agrícolas · Tala de arboles por el desarrollo minero · Alteraciones topográficas

ESTRATEGIAS: Fortalecimiento del sendero ecoturístico · Captación de aguas lluvias · Conexión entre las zonas de protección ambiental y el casco urbano

La actividad minera ha deteriorado el municipio a nivel ecológico, económico y funcional, ya que ha su expansión ha afectado zonas para el desarrollo agrícola, además de si esto sigue sucediendo afectaría recursos naturales importantes para el desarrollo del ecoturismo

MICRO

Contaminación de cuerpos de agua por los desechos ocasionados por la minería. · La vía que comunica al casco urbano con el parque minero esta en mal estado. · Afectaciones al paisaje por actividad minera

ESTRATEGIAS: Relación de producciones agrícolas · Creación corredor que permita la movilidad entre el casco urbano y parque minero · Relación de las actividades agrícolas y turísticas.

La actividad minera se ve notablemente relacionada con el estado del sector aledaño al casco urbano, ya que por el alto flujo de vehículos de carga, se han generado daños a la infraestructura del municipio, además de ocasionar en algunos casos problemas de salud.

ANALSIS REPERTORIOS

PAISAJES OCULTOS

Proyecto final arquitectura (U. La Gran Colombia / Fandiño, Góngora, Suarez)

RELACIÓN ZONAS PRODUCTIVAS Y DE PROTECCIÓN: Zona ambiental · Zona amortiguadora · Zona productiva. Creación de una zona de amortiguación entre un área útil, y las zonas de protección

PROTECCIÓN CUERPOS HIDRICOS: Zona inundable · Rondas hídricas · Áreas productivas. Para la protección de los centros poblados cercanos a las rondas hídricas se plantea una zona inundable con vegetación

PROTECCIÓN CUERPOS HIDRICOS: Recuperación de las zonas de protección ambiental afectadas por las distintas actividades que se han ejecutado en el territorio.

APROVECHAMIENTO ZONAS NATURALES: Aprovechamiento de paisajes para el desarrollo de espacios ambientales que permitan la contemplación de estos.

ESTRATEGIAS: Comunicar las áreas de protección con las zonas productivas, · Revitalizar zonas afectadas · Proteger cuencas y cuerpos hídricos

ECOCIUDAD DE SARRIGUREN

- Relación con el paisaje externo al proyecto
- Relación con el paisaje interno al proyecto
- Corredores ecológicos entorno a los causes fluviales
- Movilidad sostenible "Malla Blanda" (peatonal y bicicletas)
- El pueblo es el núcleo del proyecto, se mantuvo gran parte de lo presente anteriormente en este pueblo.
- Elementos arquitectónico como referencia para el acceso al pueblo
- Los edificios son ubicados de tal manera que tengan asolación natural, además de contar con un jardín privado
- Desarrollo de miradores sobre la malla blanda, que permiten la relación entre el espacio natural y el usuario

ESTRATEGIAS: Ejecutar equipamientos · Fomentar movilidad sostenible · Implantación de proyectos

DIAGNOSTICO POR UNIDADES DE PAISAJE

ESCALA MACRO

AREA METROPOLITANA · Área: 13417 has

UP Ecológica · UP Minera · UP Económica · UP Industrial

COMPONENTE ECOLOGICO: Áreas de protección ambiental; Ronda hídricas; Zonas de relevancia natural.

COMPONENTE ECONOMICO: Actividades económicas que se realizan; Tipos de actividades; Suelo Urbano

COMPONENTE FISICO: Arquitectura del lugar; Topografía; Conectividad

UNIDADES DE PAISAJE MINERAS: 1. Desarrollo de actividades mineras: 340 has 2. Presencia de zonas protección y relevancia natural: 130 has 3. Falta de conectividad

UNIDADES DE PAISAJE ECOLOGICA: 1. Desarrollo de ecoturismo: 121 has 2. Presencia de zonas de protección y cuencas hidrográficas: 6822 has 3. Su topografía es la mas alta del municipio

UNIDADES DE PAISAJE ECONOMICAS: 1. Desarrollo de actividades agrícolas: 5794 has 2. Zonas de relevancia ecológica, falta zonas de protección: 470 has 3. La conectividad es mala

UNIDAD DE PAISAJE INDUSTRIAL: 1. Presencia de actividad minera.:115 has 2. Desarrollo de actividad agrícola: 219 has 3. Desarrollo del sector industrial: 205 has

PROBLEMATICA: El desarrollo de la actividad minera afecta zonas de protección y relevancia natural. · Desarrollo de todas las actividades económicas en zonas de protección ambiental · Desaprovechamiento de las zonas de producción agrícola. · El sector industrial no se desarrollo en su potencia dejando espacio al desarrollo de otras actividades.

ESCALA MESO

COGUA · Área: 5126 has

UP industrial · UP minero cultural · UP rural · urbano · UP agro minero turística · UP minera · UP ecológica económica

UNIDAD DE PAISAJE INDUSTRIAL: 1. Desarrollo de actividades agrícolas.: 124 has 2. No hay zonas de protección ambiental 3. Excelente Conectividad.

UNIDADES DE PAISAJE MINERO CULTURALES: 1. Desarrollo de actividad minera: 15,2 has 2. Pequeñas zonas ecológicas: 58,7 has 3. Presencia patrimonio cultural "Foyer de charite": 380 m2

UNIDAD DE PAISAJE URBANO RURAL: 1. Desarrollo de actividad turística y agrícola: 350 has 2. Presencia de zonas con relevancia natural: 63 has 3. Desarrollo urbano en área rural: 3,4 has

UNIDADES DE PAISAJE AGROMINERO TURISTICAS: 1. Desarrollo de actividad minera y agrícolas: 2. No hay presencia de zonas de protección 3. El estado vial dificulta la conectividad.

UNIDADES DE PAISAJE MINERA: 1. Desarrollo de explotación minera: 358 has 2. Zonas ambientales afectadas por la minería.: 120 has 3. Dificultad de conexión por estado de las vías.

UNIDADES DE PAISAJE ECONOMICAS ECOLOGICAS: 1. Desarrollo de actividad turística y minera: 121 has 2. Ronda hídrica rio Neusa: 1172 km 3. Zonas con mayor inclinación topográfica:

PROBLEMATICA: Falta de zonas de protección ambiental y naturales que nivelen la actividad industrial. · Cercanía al parque minero amenaza sus zonas con la explotación. · Crecimiento desordenado de la zona urbana sobre la zona rural. · Crecimiento de las zonas de explotación minera sobre áreas agrícolas. · Expansión de la actividad minera en las zonas aledañas al parque minero. · Tala de arboles para el desarrollo de las actividades económicas.

PROPUESTA MULTIESCALAR

PROPUESTA SUPRA

Finkana Parque Temático

Cogua · Nemocón · Zipaquira · Gachancipá · Tocancipá · Tabio · Cajicá · Sopó · Chía · Tenjo · Cota

Desarrollo de un eje Eco-agro turístico en la provincia Sabana centro, que conecte los distintos municipios de la provincia con la ciudad de Bogotá. Conectando así a Cota con su bioparque la reserva, Chía con la montaña del Oso, Sopo con su parque ecológico Pionono, Tocancipa con el parque Jaime Duque, Zipaquirá con Finkana y rematando en el municipio de Cogua con el Parque Agro eco minero turístico.

PROPUESTA MACRO

APLICACIÓN ESTRATEGIAS

- CONECTAR: Se logra conectar las 3 zonas mineras, que a su vez logra conectar gran parte del territorio, facilitando la conexión entre veredas
- ENLAZAR: Se logra enlazar las zonas de protección ambiental, con las zonas amenazadas por la actividad minera.
- PROTEGER: Se logra proteger las áreas naturales inmediatas a las zonas de actividad minera.
- DESARROLLAR: Se logra potencializar las veredas mas alejadas del casco urbano, mediante el desarrollo de proyectos detonantes.

COGUA EN LA ACTUALIDAD

CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO: Suelo de protección · Suelo rural · Suelo urbano · Suelo de expansión

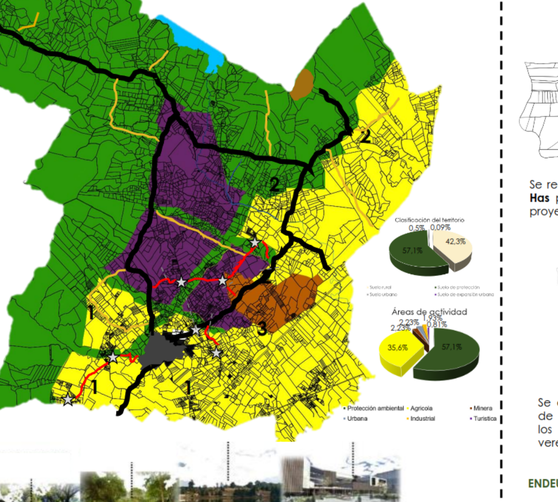
AREAS DE ACTIVIDAD

ESTRUCTURA FUNCIONAL: Desarrollo de equipamientos para la potencialización de las veredas. Equipamientos agrícolas · Equipamientos turísticos · Equipamientos mineros · Equipamientos eco turísticos

ESTRUCTURA ECOLOGICA: Aumento de las zonas de protección ambiental, dirigidas hacia las zonas de desarrollo.

ESTRUCTURA VIAL: Desarrollo de un eje vial que conéctese el casco urbano con las distintas veredas del municipio. Vía Regional · Conectividad centros poblados · Vía conexión veredal · Centros poblados

PLANTEAMIENTO ORDENAMIENTO TERRITORIAL POR UNIDADES DE PAISAJE



Espacio	Área actual (has)	Quyca Cogua (has)
Zona protección ambiental	6284	7662
Zona Agricola	6190	4785
Zona Minera	400	300
Zona Urbana	271	300
Zona Indutrial	205	260
Zona Turistica	67	110
Total	13417	13417

Turismo y agricultura. · Industria · Reserva forestal · Minería · Expansión urbana

1. Exclusivo Agricultura y actividades pecuarias
2. Agricultura y actividades relacionadas a la minería, prohibido minería
3. Agricultura y agroindustria

INSTRUMENTOS

PLANIFICACIÓN – PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: Con el plan de manejo ambiental se aumentaron las áreas de protección ambiental en 1100 Has aproximadamente.

UPR: Se generaron 4 UPR para el desarrollo del municipio.

GESTIÓN – REAJUSTE DE TIERRAS: Se realizo un reajuste de tierras de 500 Has para el desarrollo de los distintos proyectos.

ENAJENACIÓN VOLUNTARIA: Se ejecuta la enajenación voluntaria de 120 predios para el desarrollo de los proyectos en cada una de las veredas

FINANCIACIÓN – ENDEUDAMIENTO BANCA POR DESARROLLO: Se busca financiar el proyecto mediante el endeudamiento banca por desarrollo, ya que el proyecto busca generar un crecimiento económico del municipio.

PROPUESTA ESCALA MESO

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

POTENCIALIZAR: 15% Proyectos agrícolas · 25% Proyectos turísticos · 5% Proyectos mineros · 5% Proyectos Comerciales. Potencializar las distintas veredas mediante la generación nodos operativos que permitan ofrecer servicios a las zonas mas distantes al casco urbano y centros poblados.

CONECTAR: 18 km Conexiones vehiculares · 13 km Conexiones Bicicletas · 6 km Conexiones Bicicletas. Conectar centros poblados y nodos operativos de tal manera que permitan complementar las distintas actividades que se realicen en estas zonas.

PRESERVAR: 1141 Has + 470 Has = 1611 Has · 21 km protección cuerpos hídricos. Preservar las cuencas hidrográficas, mediante el desarrollo de un área de protección alrededor de dichos cuerpos de agua.

PROPUESTA ESCALA MESO

UP Ecológica económica: 1531 has

Recuperación morfológica y ambiental Zona minera vereda casa blanca. 2 Has · Proyectos de ecoturismo (Glamping) · Zonas comerciales · PMA Expansión zonas de protección ambiental. 62. Has · POMCA: ZMPA: 30MTS; ZONA DE PROTECCIÓN: 20 MTS; ZONA AGRICOLA: 15 MTS

APLICACIÓN TEORICA: Desarrollo sendero conexión represa Neusa · Desarrollo Ecoturismo glamping

Aumento a 856 Has de zona de protección ambiental, 271Has determinadas como relevancia natural. · 30,6 Has para desarrollo ecoturistico (glamping, Camping) · 332 Has determinadas para la explotación agrícola Semi intensiva y leve. Desarrollo de un eje de conectividad verde de 2,7 km.

UP Agro eco minero turística: 288 has

Aplicación plan de ordenamiento zonal (Proyecto de desarrollo) · Unidades de gestión · Parque Agro ecominero turístico. 103 Has · Complejo agroindustrial. 68,5 has · Parque Principal Aplicación plan director de parques. 4,1 has · Centro de acopio Aplicación plan de implantación. 1,9 has · Explotación minera. 29 has · Recuperación morfológica y ambiental. 2,3 has

APLICACIÓN TEORICA: Desarrollo ecoturismo · Desarrollo agro industria

Desarrollo de 175 has de zonas de relevancia natural. · Desarrollo de un centro de acopio de 1,5 Has. · 20 Has dispuestas para la explotación minera.

UP Minero Ecológica: 433 has

POMCA: ZMPA: 30MTS; ZONA DE PROTECCIÓN: 20 MTS; ZONA AGRICOLA: 15 MTS · Proyectos agrícolas. (Mercado agrícola) 500 m2 · Zona de expansión urbana · Proyectos agrícolas. (Mercado agrícola) 500 m2 · PMA Expansión zonas de protección ambiental. 135 Has · Recuperación morfológica y ambiental

APLICACIÓN TEORICA: Desarrollo agrícola · Desarrollo agrícola

Aumento de 77 Has de zona de protección ambiental, como limite de actividad minera. · Proyecto de comercio agrícola de 2000 m2 · 166 Has determinadas para la explotación agrícola leve. 25 Has de expansión urbana para centro poblado.

UP Urbano Rural: 508 has

Proyectos agroturismo · PMA Expansión zonas de protección ambiental. 80,7 Has · Expansión zonas de protección ambiental. 135 Has · Proyectos agroindustria · Zona de expansión urbana · Plan Parcial 14 Has. Tratamiento de desarrollo · PMA Expansión zonas de protección ambiental. 10,7 Has

APLICACIÓN TEORICA: Desarrollo de VIS plan parcial · Proyectos agroturismo

Desarrollo de 5 Has de zonas de protección ambiental. · 26 Has para el desarrollo del turismo agrícola y gastronómico. · 317 Has para producción agrícola y ganadera.

CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO

Zona	Área
Suelo rural	3887 Has
Suelo de protección	1141 Has
Suelo urbano	400 has
Suelo de expansión	7,4 has

ÁREAS DE ACTIVIDAD

Zona	Área
Suelo de protección	3887 Has
Zona agrícola	1141 Has
Zona industrial	205 Has
Zona minera	384 Has

PLANTEAMIENTO ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Zona	Área	Zona	Área
Relevancia natural	312 has	Explotación minera	236 has
Protección ambiental	1141 has	Recuperación ambiental	16 has
Producción agricola	666,5 has	Turística	103 has
Urbana	38,2 has	Minera	117 has
Urbana Rural	30 has	Producción ganadera	192 has

UP Minera: 323 has

Conexión ambiental 30 años · PMA Expansión zonas de protección ambiental. 8 has · Recuperación morfológica y ambiental

APLICACIÓN TEORICA: Recuperación morfológica y ambiental

Se habilitan 16 Has para la recuperación ambiental y morfológica. · 236 Has habilitadas para la explotación y almacenamiento de materiales. · El parque minero Sigue en funcionamiento en 300 Has pero 236 Has dispuestas para la explotación.

NORMATIVA

- **Zona de Protección ambiental**: Se permite actividad agrícola leve, actividades ecoturísticas. Prohibido Actividad agrícola semi intensiva, intensiva y minería.
- **Zona de relevancia natural**: Se permite actividad agrícola leve, actividades ecoturísticas. Prohibido Actividad agrícola semi intensiva, intensiva y minería.
- **Zona de explotación agrícola 1**: Se permite actividad agrícola, semi intensiva, tradicional y agroturismo. Prohibido actividad agrícola intensiva, minería.
- **Zona de explotación agrícola 2**: Se permiten actividades agrícolas intensivas (agroindustria). Se permite la floricultura, se permite zonas comerciales. Prohibido actividades mineras.
- **Zona de explotación agrícola 3**: Se permite actividad agrícola, intensiva, semi intensiva y tradicional. Prohibido actividad minera.
- **Zona de explotación agrícola 4**: Se permite actividad agrícola leve, agroturismo, actividades económicas alternas Prohibido actividad agrícola intensiva, semi intensiva y minería.
- **Zona Ganadera**: Se permite actividad ganadera, agrícola semi intensiva. Prohibido actividad agrícola intensiva y minería
- **Zona de expansión urbana 1**: Se permite actividad de carácter urbano, actividades institucionales, Prohibido actividad agrícola y minería.
- **Zona Expansión urbana 2**: Se permite actividad agrícola, tradicional, actividades urbanas turísticas. Prohibido actividad agrícola semi intensiva e intensiva.
- **Zona Industrial**: Se permite desarrollo agroindustrial, industria ganadera. Proyectos industriales a nivel general. Prohibido explotación minera.
- **Zona de explotación minera**: Se permite la explotación minera de materiales de construcción. Se prohíbe explotación minera en áreas recuperadas.
- **Zona minera**: 1. Explotación minera condicionada a recuperación zonas afectadas. 2. Actividades mineras de almacenamiento, prohibida la explotación. 3. Actividades relacionadas a la minería.
- **Zona turística.**: Se permiten actividades turísticas enfocadas en el ecoturismo, agroturismo y el turismo minero. Se permite actividad agrícola tradicional. Prohibida la explotación minera y actividad agrícola semi intensiva e intensiva.

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURA FUNCIONAL · ESTRUCTURA VIAL · ESTRUCTURA ECOLOGICA

INSTRUMENTOS

PLANIFICACIÓN – PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: Con el plan de manejo ambiental se aumentaron en 783 Has las áreas de protección

UPR: Se dividió el territorio en 16 UPR, de acuerdo a las características de la unidad de paisaje a la que pertenecen y a las físicas y ambientales.

GESTIÓN – REAJUSTE DE TIERRAS: Se realizo en reajuste de tierras de aproximadamente 300 has en todo el territorio, con un mayor impacto en el proyecto turístico con aproximadamente 41 has.

UP Industrial: 333 has

POMCA: ZMPA: 30MTS; ZONA DE PROTECCIÓN: 20 MTS; ZONA AGRICOLA: 15 MTS · Proyecto detonante PTAR Aplicación plan de implantación · Clúster industrial · Aplicación plan de ordenamiento zonal (Proyecto de desarrollo) · Unidades de gestión · Parque Principal Aplicación plan director de parques · PMA Expansión zonas de protección ambiental. 85 has

APLICACIÓN TEORICA: Desarrollo sector industrial

Desarrollo de 5 Has de zonas de protección ambiental. · 26 Has para el desarrollo del turismo agrícola y gastronómico. · 317 Has para la producción agrícola y ganadera.

UNIDAD DE PAISAJE AGRO ECO MINERO TURISTICA

INSTRUMENTOS

- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: Con el plan de manejo ambiental se aumentaron 45 Has de zonas de protección ambiental
- REAJUSTE DE TIERRAS: Se realizo un reajuste de tierras de 173 Has
- DECLARATORIA DE DESARROLLO: El zona de producción agrícola que tiene un área de 45,8 Has es declarada como zona de desarrollo.
- PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL: Se divido en tres unidades de Gestión, el la zona turística con 103 has, El sector agrícola con 68,5 has y la zona minera con 29 has. (Zona turística · Zona agrícola · Zona minera)

OPERACIONES ESTRATEGICAS

- UNIR: Unión de las actividades económicas afines con el objetivo de generar proyectos que se complementen los unos a los otros.
- AUMENTAR: Aumento de las zonas verdes útiles del sector, que se conecten con la reserva forestal del municipio.
- AMPLIAR: Ampliación de perfil vial de las vías que conectan el casco urbano con el parque minero y la represa del Neusa, para generar un carril de movilidad sostenible
- DEFENDER: Protección de las áreas de producción agrícola y turística, del desarrollo de la actividad minera.

ESTRUCTURAS

ESPACIO PUBLICO: Desarrollo de 4 has de zona duras para el desarrollo de distintas actividades.

ZONAS VERDES: Desarrollo de 10 has de zonas verdes públicos conectadas

SISTEMA VIAL: Desarrollo de 2,7 km de carriles de movilidad sostenible

RED DE EQUIPAMIENTOS: Desarrollo de 5 equipamientos que generan mixficidad de usos en la UP.

PROYECTO AGROMINERO TURISTICO

Papa 2,9 Has · Maíz 2,3 Has · Arveja 1,5 Has · Trigo 1,0 Has · Cebada 1,0 Has · Hortalizas 5,9 Has · Flores 7,5 Has

APLICACIÓN ESPECIFICA DE INSTRUMENTOS

PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL (Tratamiento de desarrollo) — Unidades de gestión: 1 UGC Minera · 2 UGC Turística · 3 UGC Agrícola

4. Recuperación morfologica y ambienta
5. Plan director de parques
6. Plan de implantación
7. PMA

PROGRAMA GENERAL

Espacio	Área (m2)	Área (has)
Parque ecoturistico	142215 m2	14,2 has
Parque Agroturistico	111623 m2	11,6 has
Recuperación Minera	52024 m2	5,2 has
Zona agricola 1	135693 m2	13,5 has
Zona agricola 2	71452 m2	7,1 has
Floricultura	72350 m2	7,2 has
Centro de investigación agricola	5895 m2	0,5 has
Centro de investigación minera	2512 m2	0,2 has
Centro de Capacitación minera	2721 m2	0,2 has
Museo minero	1654 m2	0,1 has
Centro de Acopio	17128 m2	1,7 has
Parque cultura agricola	40877 m2	4,2 has
Parque Conexión Cogua	37512 m2	3,7 has
Parque Renacer	17166 m2	1,7 has
Zona Comercial	16943 m2	1,6 has
Zona explotación minera	287180 m2	2,8 has

CONSIDERACIONES DEL PAISAJE

- GENERACIÓN DE GRANDES ZONAS AMBIENTALES
- ZONAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA ACOMPAÑAS DE ZONAS VERDES
- GENERACIÓN DE RECORRIDOS AMABLES
- USO DE FITOTECTURA ADECUADA PARA EL LUGAR
- PREVALECIMIENTO DE AREA LIBRE SOBRE AREA CONSTRUIDA
- MIMETIZACIÓN DE ZONAS DE EXPLOTACIÓN MINERA

CONCLUSIONES

ESCALA SUPRA

El paramo de Guerrero del cual Cogua hace parte, abastece de agua en un 15% a la ciudad de Bogotá

El municipio de Cogua se encuentra a 47,7 Km de la Ciudad de Bogotá, y a 7 km del municipio de Zipaquirá

El paramo de Guerrero del cual Cogua hace parte, abastece de agua en un 15% a la ciudad de Bogotá

El proyecto en la escala supra, conecto a la ciudad de Bogotá, con el municipio de Cogua, mediante el desarrollo de un proyecto turístico que conectaba los distintos municipios con proyectos de carácter turístico. Generando así un crecimiento económico para la provincia de sabana centro.

ESCALA MACRO

Aumento de mas de 1738 has de zonas de protección ambiental. · > 15 Km · Generación de mas de 15 km de carreteras que conectan las distintas veredas del municipio. · Aumento de las áreas disponibles para la actividad turística en un 40% aproximadamente

El proyecto en la escala macro dar las bases para generar un ordenamiento mas enfocado a actividades particulares, ya que en macro lo que hizo fue juntar las actividades agrícolas y

ESCALA MESO

Predominio de zonas de protección sobre cualquier actvad económica. Las zonas de protección cuentan con 1141 has, sobre las 666 has del sector agrícola y las 236 has del sector minero.

Aumento de 783 Has de zonas de protección ambiental y

Movilidad sostenible: Generación de 13 km de ciclo ruta para movilidad sostenible en la conexión del casco urbano con la represa del Neusa.

Protección rio Neusa: Se genera una ZMPA de 12 km de longitud para proteger el rio Neusa.

El proyecto en la escala meso busco aumentar las áreas dispuestas para el desarrollo de la agricultura tradicional y semi intensiva, delimitando las áreas para la agroindustria con el objetivo de no ocasionar problemas a futuro como esta pensando con la industria minera.

UNIDAD DE PAISAJE

Zonas verdes Vs Zonas duras: 31% · 69% · Usos del suelo

El sector turístico prevalece en la unidad de paisaje con un 37,1% Seguido del sector minero con 32,5% y el sector agrícola con 30,3%

Sistema de movilidad: 3,6 Km · 2,9 Km

El desarrollo de las actividades económicas en la unidad de paisaje logra generar esa nivelación entre os distintos usos, sin que uno afecte al otro logrando así una mixticidad de usos que enriquecen las dinámicas económicas del territorio.