

ANEXOS

Anexo Nro. 1 LEYENDA DE VEGETACION BASADA EN FAO-UNESCO 1973 (Adaptada)

CLASES DE FORMACION	SUBCLASES DE FORMACION	GRUPOS DE FORMACION
<p>1: BOSQUE DENSO</p> <p>Formado por arboles de más de 5 m de altura, cuyas copas se tocan.</p>	<p>A: MAYORMENTE SIEMPRE VERDE</p> <p>El dosel superior nunca está sin follaje, aunque algunos árboles individualmente pueden perder sus hojas.</p>	<p>1: OMBROFILO o PLUVIAL</p> <p>Llamado "bosque tropical". Formado principalmente por arboles sempervirentes, generalmente con yemas desnudas. Sin resistencia al frío o a la sequía.</p>
<p>2: BOSQUE RALO</p> <p>Comunidad de árboles abierta. Formada por arboles de por lo menos 5 m de altura, la mayoría de las copas no se tocan, pero cubren por lo menos el 40% de la superficie.</p>	<p>B: MAYORMENTE CADUCIFOLIO</p> <p>La mayoría de los arboles pierden su follaje simultáneamente y en conexión con la estación desfavorable.</p>	<p>2: ESTACIONAL o DE TRANSICION</p> <p>Principalmente compuesto por arboles sempervirentes con alguna protección en las yemas. Es posible una reducción parcial del follaje en la estación seca. Este grupo es transicional entre pluvial y semideciduo.</p>
<p>3: MATORRAL</p> <p>Comunidad mayormente constituida por fanerolitas leñosas cespitosas (arbustos) 0,5 a 5 m de altura pueden ser densos o ralos.</p>	<p>C: EXTREMADAMENTE XEROMORFICO</p> <p>Formados por especies xerofíticas, como arboles de tronco abombado, estípitados con hojas y tallos suculentos. Sotobosque de arbustos con adaptaciones xerofíticas.</p>	<p>3: SEMIDECIDUO</p> <p>Arboles de dosel superior en su mayoría son deciduos por sequía muchos de los árboles y arbustos de estratos intermedios son sempervirentes. Pueden estar entremezclados en los diferentes estratos.</p>
<p>4: MATORRAL ENANO</p> <p>Los arbustos rara vez sobrepasan los 50 cm de altura. Pueden ser densos o ralos.</p>	<p>D: GRAMINOIDE ALTA</p> <p>Las formas gramínoideas alcanzan más de 3 m de altura, cuando están plenamente desarrolladas sus inflorescencias. Pueden tener forbias pero cubren menos que el 50%.</p>	<p>4: DECIDUO POR SEQUIA</p> <p>El follaje de los árboles se pierde cada año, la mayoría de los arboles con corteza relativamente gruesa y fisurada. Con epifitas resistentes a la sequía presentes o abundantes a menudo en forma barbada. Ej. Tilandsia.</p>
<p>5: VEGETACIÓN HERBACEA</p> <p>Incluye todas las formas de crecimiento de las herbáceas gramínoideas y forbias.</p>	<p>E: GRAMINOIDE INTERMEDIA</p> <p>Formas gramínoideas dominantes de 50 cm a 2 m de altura, cuando sus inflorescencias están plenamente desarrolladas. Pueden también tener forbia, pero cubre menos del 50%.</p>	<p>5: MAYORMENTE ESPINOSO</p> <p>Predominan las especies con apéndices espinosos.</p>
	<p>F: GRAMINOIDE BAJA</p> <p>Las formas gramínoideas dominantes son menores de 50 cm de altura cuando sus inflorescencias están desarrolladas.</p>	<p>6: MAYORMENTE SUCULENTEO</p> <p>Son muy frecuentes plantas suculentas con forma arbórea (escaposas) y formas arbustivas (cespitosas) pero también se presentan las otras xerofanerolitas.</p>
		<p>7: CON MATAS Y COJINES</p> <p>Con plantas almohadilladas y en matas localmente importantes.</p>

<p>6: CULTIVOS</p>	<p>También puede haber forbias pero cubren menos del 50%.</p> <p>G: FORBIAS</p> <p>Vegetación en donde predominan las herbáceas no graminoides (Ej. Trébol)</p> <p>Se debe considerar en su clasificación.</p> <p>a) Los cambios estacionales en su fisonomía</p> <p>b) Diferenciación entre herbáceas tropicales y no tropicales.</p> <p>c) Su explotación, que puede afectar considerablemente su uso.</p> <p>d) Dificultades para diferencia entre formaciones herbáceas naturales y artificiales.</p> <p>H: HIDROMORFICA</p> <p>Vegetación acuática, como el caso de la comunidad acuática de manglares o formaciones graminoides húmedas o inundadas la mayor parte del año.</p> <p>I: ARRAIGADO</p> <p>Compuesta de plantas acuáticas que están sostenidas estructuralmente por el agua, es decir no se sostienen por sí solas.</p>	<p>8: SINUSIA ARBOREA</p> <p>Formaciones gramioideas con árboles que crecen en macollos (grupos). Cubren del 10 al 40%.</p> <p>9: SINUSIA ARBUSTIVA</p> <p>Formación graminoidea con arbustos que crecen en macollo (grupos).</p> <p>10: PLANTAS PULVINADAS</p> <p>Predominan arboles esclerofilos pulvinados, (con pulvinulo).</p> <p>11: SINUSIA DE PALMERAS</p> <p>Formación graminoide tropical con palmeras Ej. Sabanas de palmeras como acromía total. etc.</p> <p>12: SIN SINUSIA</p> <p>Formación graminoide compuesta principalmente de gramíneas. Ej. Praderas.</p> <p>13: EFIMERAS</p> <p>Comunidad de forbias efímeras o anuales, en regiones tropicales y subtropicales, con precipitaciones muy escasas, donde desde el.... a la primavera las nubes humedecen la vegetación y el suelo.</p> <p>14: MIXTO o MOSAICO</p> <p>Formaciones en las que se presentan entremezclados varios patrones Ej. Homicriptolitas cespitosas camelitas suculentas y otras formas de vida vegetal</p>
--------------------	---	---

USO AGROPECUARIO EXTENSIVO

10. Ganadero extensivo con ovinos
11. Ganadero extensivo con ovinos. Uso secundario: áreas sin uso (afloramiento rocoso)
12. Ganadero extensivo con ovinos y vacunos
13. Ganadero extensivo con ovinos y caprinos
14. Ganadero extensivo con caprinos. Uso secundario: áreas sin uso (afloramientos rocosos)
15. Ganadero extensivo con caprinos, ovinos y vacunos. Uso secundario: áreas sin uso
16. Ganadero extensivo (carga animal concentrada) con llamas, ovinos y vacunos
17. Ganadero extensivo con llamas, ovinos y vicuñas. Uso secundario: áreas sin uso
18. Ganadero muy extensivo con llamas y vicuñas. Uso secundario: áreas sin uso
19. Ganadero extensivo (carga animal concentrada) con ovinos, llamas y vicuñas
20. Ganadero extensivo (carga animal concentrada) con llamas, alpacas y vicuñas
30. Agrícola extensivo con cultivos anuales y perennes
40. Agropecuario extensivo con cultivos anuales, ovinos, caprinos y vacunos
41. Agropecuario extensivo con cultivos anuales y perennes y vacunos
42. Agropecuario extensivo con cultivos anuales y perennes y vacunos, ovinos y caprinos
43. Agropecuario extensivo con ovinos, llamas, vacunos y cultivos anuales a secano
44. Agropecuario extensivo con cultivos anuales (exclusivamente quinua), llamas y ovinos
45. Agropecuario extensivo con cultivos anuales, ovinos, caprinos y vacunos. Uso secundario: áreas sin uso (afloramientos rocosos)
46. Agropecuario extensivo con caprinos, ovinos y cultivos anuales. Uso secundario: áreas sin uso (áreas erosionadas)

US SILVOPASTORIL

50. Silvopastoril con vacunos y tala selectiva
51. Silvopastoril con vacunos y extracción de productos del bosque
52. Silvopastoril con extracción de productos del bosque, tala selectiva y vacunos
53. Silvopastoril con extracción de productos del bosque y vacunos
54. Silvopastoril con vacunos y caprinos
55. Silvopastoril con vacunos, caprinos y extracción de productos del bosque
56. Silvopastoril con vacunos, caprinos, ovinos y extracción de productos del bosque
57. Silvopastoril con vacunos caprinos, ovinos. Uso secundario: áreas sin uso (áreas erosionadas)

USO AGROSILVOPASTORIL

60. Agrosilvopastoril con vacunos, caprinos, cultivos anuales y tala selectiva
61. Agrosilvopastoril en matorrales con cultivos anuales, caprinos, ovinos, vacunos y extracción de productos del bosque

- 62. Agrosilvopastoril en matorrales con caprinos, ovinos y cultivos anuales
- 63. Agrosilvopastoril con cultivos anuales y vacunos
- 64. Agrosilvopastoril con cultivos anuales, perennes y caprinos
- 65. Agrosilvopastoril con cultivos anuales, perennes y vacunos

USO FORESTAL

- 70. Bosque implantado. Uso secundario: ganadero extensivo con vacunos y caprinos
- 71. Extracción de productos del bosque

OTROS USOS

- 80. Sin uso agropecuario o forestal.

Anexo Nro. 2 Bosque denso que conforman las serranías en el área de estudio.



Anexo Nro. 3 Piedemontes en Bosques densos.



Anexo Nro. 4 Carretera Bermejo – Tarija, parte que se encuentra dentro de la Comunidad Candado Grande



Anexo Nro. 5 Terrenos abandonados cubiertos de gramíneas y matorrales.



Anexo Nro. 6 Quebrada Santa Rosa, principal afluente de agua en las comunidades, rodeada de matorrales.



Anexo Nro. 7 Cultivos de Bananas



Anexo Nro. 8 Cultivo reciente de naranja.



Anexo Nro. 9 Cultivos de caña.



Anexo Nro. 10 Área antrópica



Anexo Nro. 11 Colegio en Candado grande



Anexo Nro. 12 Colegio en Cañadón Buena Vista.



Anexo Nro. 13 Cultivo de Banano.



Anexo Nro. 14 Planilla de resultados del levantamiento de la cobertura Vegetal (*in situ.*)

X COOR: 355446,512

YCOOR: 7491432,948

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, Área urbana Candado Grande						
Fecha	20-12-18						
Temperatura	22°						
Altitud	440 a 470 m.s.n.m.						
Orientación	Este a Oeste						
Pendiente	Casi plana (0.5-2%) a plana (0-0.5%)						
Cobertura Vegetal (%) gramíneas	Gramma, Cola de zorro, Cebollín, Pasto Elefante, Rogelia, con 30-40%						
Cobertura Vegetal (%)	Palmeras, Mango, Banana, Palta, Leucaena, 30-50%						
Forma de la pendiente							
Rocosisidad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
			2-5%				
Pedregosidad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
				5-15%			
Drenaje	Muy lento	Lento	Bueno	Rápido	Muy rápido		
			X				
Erosión	Sin Erosión	Fluvial	Laminar	En surcos	Cárcavas	Hídrica	Eólica
						x	

Unidad de Mapeo	CLASIFICACIÓN FAO/UNESCO	DESCRIPCIÓN	ESPECIES
Áreas Antrópicas	6	Son paisajes en los que dominan las planicies, por ende los asentamientos humanos están más presentes. El área antrópica es más extensa en Candado Grande, en donde a diferencias de las otra 4, es la más grande, esto debido a que en su topografía se encuentran terrenos más planos. Existe vegetación dentro de las áreas antrópicas como árboles frutales y gramíneas.	Gramma, Cola de zorro, Pasto elefante, Regalia, Celosa, Cebollín, Banana, Papaya, Cítricos, Palta

Anexo Nro. 15 Planilla de resultados del levantamiento de la cobertura Vegetal (in situ.)

X COOR: 355046,07

YCOOR: 7493162,543

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, Serranía en área de estudio						
Fecha	20-12-18						
Temperatura	24°						
Altitud	570 a 1000 m.s.n.m.						
Orientación	Este a Oeste						
Pendiente	Moderadamente escarpado (15-30%), a muy escarpado (60-90%)						
Cobertura Vegetal (%) gramíneas	Pasto elefante, Cola de zorro, con 30-40%						
Cobertura Vegetal (%)	Palmeras, Mango, Banana, Palta, Leucaena, 30-50%						
Forma de la pendiente	Recta	Cóncava	Convexa	Terraceada	Compleja		
		X	X				
Rociedad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común (5-15%)	Mucha (15-40%)	Abundante	Dominante
Pedregosidad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
Drenaje	Muy lento	Lento	Bueno	Rápido	Muy rápido		
				X	X		
Erosión	Sin Erosión	Fluvial	Laminar	En surcos	Cárcavas	Hídrica	Eólica
						x	

Unidad de Mapeo	CLASIFICACIÓN FAO/UNESCO	DESCRIPCIÓN	ESPECIES
Bosque ralo siempre verde estacional o de transición	2A2b	El bosque ralo se caracteriza mayores espacios abiertos en laderas, consecuencia de la exposición de la luz del sol. También es lugar de algunos cultivos de caña. A este paisaje se extiende por las 5 comunidades.	Tipa Palo barroso, Guayabo, Lecherón de monte, Sauce, Lapacho, Laurel verde, Nogal, Urundel, Afata. Arrayan, Cola de zorro, Pasto elefante, Bambu, Caña hueca, Grama.

Anexo Nro. 16 Planilla de resultados del levantamiento de la cobertura Vegetal (*in situ.*)

X COOR: 357131,072

YCOOR: 7491057,552

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, Serranía en área de estudio						
Fecha	20-12-18						
Temperatura	25°						
Altitud	570 a 1000 m.s.n.m.						
Orientación	Este a Oeste						
Pendiente	Moderadamente escarpado (15-30%), a muy escarpado (60-90%)						
Cobertura Vegetal (%) gramíneas	Pasto elefante, Cebollín, grama (20-30%)						
Cobertura Vegetal (%)	Nogal, Tipa, Cedro, Lecherón de monte, Guayabo, Afata, (60-80%)						
Forma de la pendiente	Recta	Cóncava	Convexa	Terraceada	Compleja		
		X	X				
Rocosisdad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
				(5-15%)	(15-40%)		
Pedregosidad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
				5-15%			
Drenaje	Muy lento	Lento	Bueno	Rápido	Muy rápido		
				X	X		
Erosión	Sin Erosión	Fluvial	Laminar	En surcos	Cárcavas	Hídrica	Eólica
			X				

Unidad de Mapeo	CLASIFICACIÓN FAO/UNESCO	DESCRIPCIÓN	ESPECIES
Bosque denso siempre verde semideciduo	1A3b	El bosque denso se caracteriza por presentar vegetación arbórea densa en las serranías, son los puntos más altos del área de estudio y a las ves algo inaccesibles. A este paisaje se extiende por las 5 comunidades.	Tipa Palo barroso, Guayabo, Lecherón de monte, Sauce, Lapacho, Laurel verde, Nogal, Urundel, Afata. Arrayan, Cola de zorro, Pasto elefante, Bambú, Caña hueca, Grama.

Anexo Nro. 17 Planilla de resultados del levantamiento de la cobertura Vegetal (*in situ.*)

X COOR: 357301,535

YCOOR: 7491693,788

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, Ladera de monte en área de estudio						
Fecha	20-12-18						
Temperatura	24°						
Altitud	460 a 570 m.s.n.m.						
Orientación	Este a Oeste						
Pendiente	Fuertemente inclinadas (10-15%) a planas (0-0.5%)						
Cobertura Vegetal (%) gramíneas	Pasto elefante, Cebollín, grama, Cola de zorro, Rogelia, Camalote (50-70%)						
Cobertura Vegetal (%)	Lecherón de monte, Bambú (10-20%)						
Forma de la pendiente	Recta	Cóncava	Convexa	Terraceada	Compleja		
Rocosisdad	Ninguno	Muy poca (0-2%)	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
Pedregosidad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común (5-15%)	Mucha	Abundante	Dominante
Drenaje	Muy lento	Lento	Bueno	Rápido	Muy rápido		
			x	X			
Erosión	Sin Erosión	Fluvial	Laminar	En surcos	Cárcavas	Hídrica	Eólica
						X	

Unidad de Mapeo	CLASIFICACIÓN FAO/UNESCO	DESCRIPCIÓN	ESPECIES
Vgetacion herbácea graminoide intermedia, sinusia arbustiva	5E9b	Unidad que abarca la menor superficie pero que se entrelaza con los demás sistemas por las gramíneas ya que suelen crecer el suelo descubierto rápidamente.	Alfilon, Flor naranja, Parrlillo, Caña hueca, Hierba menta, Camalote, Pasto elefante, Cebollin, Grama, Diente de león, Rogelia, Plumilla, Panicum, Chilca, Celosa.

Anexo Nro. 18 Planilla de resultados del levantamiento de la cobertura Vegetal (*in situ.*)

X COOR: 355805,415

YCOOR: 7491571,453

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, matorral en área de estudio						
Fecha	20-12-18						
Temperatura	24°						
Altitud	460 a 550 m.s.n.m.						
Orientación	Este a Oeste						
Pendiente	Casi plano (0.5-2%), inclinada (2-5%) a fuertemente inclinada (60-90%)						
Cobertura Vegetal (%) gramíneas	Pasto elefante, Cebollín, grama, Cola de zorro, Rogelia, Camalote (40-60%)						
Cobertura Vegetal (%)	Nogal, Tipa, Lecherón de monte, Bambú (30-40%)						
Forma de la pendiente	Recta	Cóncava	Convexa	Terraceada	Compleja		
			X				
Rociedad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
		(0-2%)		(5-15%)			
Pedregosidad	Ninguno	Muy poca	Poca	Común	Mucha	Abundante	Dominante
				(5-15%)			
Drenaje	Muy lento	Lento	Bueno	Rápido	Muy rápido		
			x	X			
Erosión	Sin Erosión	Fluvial	Laminar	En surcos	Cárcavas	Hídrica	Eólica
						X	

Unidad de Mapeo	CLASIFICACIÓN FAO/UNESCO	DESCRIPCIÓN	ESPECIES
Matorral mayormente caducifolio semideciduo	3B3b	. Unidad que se extiende cerca del área antrópica, tanto especies arbóreas como herbácea se encuentran en un mismo espacio. También se extiende a las orillas de las quebrada Santa Rosa	Sauce criollo, Sauce Llorón, Leucaena, Arrayan, Alfílon, Grama, Caña hueca, Rogelia, Babu, Pasto elefante, Cola de zorro

Anexo Nro. 19 Planilla de resultados del levantamiento de uso de la tierra (*in situ.*)

X COOR: 355446,512

YCOOR: 7491432,948

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, Área urbana Candado grande
Fecha	20-12-18
Temperatura	22°
Altitud	440 a 470 m.s.n.m.
Orientación	Este a Oeste

Unidad de mapeo	CLASIFICACIÓN FOA/UNESCO	DESCRIPCIÓN	CULTIVOS PRACTICADOS		
	CODIGO		PERENNES	ANUALES	Temporales
Agrícola extensivo con cultivos anuales y perennes	30	La caña de azúcar pasó a segundo plano en los cultivos de las comunidades, ahora predominan los críticos, las hortalizas y legumbres, así como cereales como el arroz y el tomate se producen bastante. Las 5 comunidades tienen como principal vocación la agricultura tanto para beneficio económico como para autoconsumo.	X	X	

Anexo Nro. 20 Planilla de resultados del levantamiento de uso de la tierra (*in situ.*)

X COOR:

YCOOR:

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, Serranía en área de estudio
Fecha	20-12-18
Temperatura	24°
Altitud	570 a 1000 m.s.n.m.
Orientación	Este a Oeste

Unidad de mapeo	CLASIFICACIÓN FOA/UNESCO	DESCRIPCIÓN	CULTIVOS PRACTICADOS		
	CODIGO		PERENNES	ANUALES	Temporales
Extracción de productos del bosque	71	El denso bosque que rodea a las comunidades, es fuente de recursos, como especies valiosas de madera, leña y carbón. Sin embargo el manejo sin planificación puede tener consecuencias graves para las especies valiosas que son extraídas por cuarteros.			

Anexo Nro. 21 Planilla de resultados del levantamiento de uso de la tierra (*in situ.*)

X COOR:

YCOOR:

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo, Área urbana Candado grande
Fecha	20-12-18
Temperatura	22°
Altitud	440 a 470 m.s.n.m.
Orientación	Este a Oeste

Unidad de mapeo	CLASIFICACIÓN FOA/UNESCO	DESCRIPCIÓN	CULTIVOS PRACTICADOS		
	CODIGO		PERENNES	ANUALES	Temporales
Silvopastoril con extracción de productos del bosque y vacunos	52	En esta unidad comprende los terrenos de vegetación secundaria más que todo. Ya que la vegetación herbácea predomina en aquellas zonas que fueron explotadas y abandonadas si ningún uso. Aunque podría decirse que es nulo, el ganado vacuno no es una prioridad en las comunidades sin embargo debe de haber alguno que otro vacuno.			

Anexo Nro. 22 Planilla de resultados del levantamiento de uso de la tierra (*in situ.*)

X COOR:

YCOOR:

Localidad	Provincia Arce, Municipio de Bermejo,
Fecha	20-12-18
Temperatura	22°
Altitud	440 a 470 m.s.n.m.
Orientación	Este a Oeste

Unidad de mapeo	CLASIFICACIÓN FOA/UNESCO	DESCRIPCIÓN	CULTIVOS PRACTICADOS		
	CODIGO		PERENNES	ANUALES	Temporales
Agrícola extensivo con cultivos anuales y perennes y vacunos	41	Se trata de cultivos que están en laderas y en zonas aptas para cultivos a secano como el maíz y así como los cítricos, aunque supones un riesgopor el hecho de causar erosion al terreno debido a la meteorización producida por las lluvias, que son frecuentes en la region.	X	X	

Anexo Nro. 23 Encuesta a comunarios acerca del área de estudio cambio uso de cobertura y suelo 1998

Localidad: Candado Grande	
Fecha: 10/01/19	
Numero de entrevista: 1	
Nombre Completo: Noelia Nieves	Edad: 56
Género:	
Masculino ()	
Femenino (X)	
Actividad a la que se dedica	
➤ Agricultura, ganadería, silvicultura o pesca. (X)	
➤ Construcción ()	
➤ Transporte y almacenamiento ()	
➤ Comercio al por mayor o menor ()	
➤ Enseñanza ()	
➤ Otro (especifique):	
1. Número de años que habita en la comunidad: 40 años	
2. Razones para que viva en la comunidad: Casa y terrenos propios, estabilidad económica.	
3. Que cambios en cambio en la vegetación ha presenciado en los últimos 20 años: Desforestación de árboles	
4. Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en la vegetación: Creación de más cultivos, Ampliación de la frontera agrícola, extracción de recursos de la madera.	
5. Que cambios en el uso que le da a la tierra ha ocurrido en los últimos 20 años: la conversión de terrenos de caña a cítricos y mayor producción de hortalizas.	
6. Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en el uso de la tierra: Mala situación del ingenio, menores ingresos económicos por caña.	

7. **La comunidad realiza algún control en cuanto a la explotación de recursos naturales:** La OTB's prohíbe la realización de carbón.

Anexo Nro. 24 Encuesta a comunarios acerca del área de estudio cambio uso de cobertura y suelo 1998

Localidad: Candado Grande	
Fecha: 10/01/19	
Numero de entrevista: 2	
Nombre Completo: Yeni Coro	Edad: 36
Género:	
Masculino ()	
Femenino (X)	
Actividad a la que se dedica	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agricultura, ganadería, silvicultura o pesca. (X) ➤ Construcción () ➤ Transporte y almacenamiento () ➤ Comercio al por mayor o menor () ➤ Enseñanza () ➤ Otro (especifique): 	
1. Número de años que habita en la comunidad: 36 años	
2. Razones para que viva en la comunidad: Familia, Casa y terrenos.	
3. Que cambios en cambio en la vegetación ha presenciado en los últimos 20 años: menos bosque de especies nativas.	
4. Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en la vegetación: Extracción de maderas sobre todo, además de creación de casas.	

5. **Que cambios en el uso que le da a la tierra ha ocurrido en los últimos 20 años:** Cultivos de papa ahora es más fuerte, los cítricos son más importantes que la caña.

6. **Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en el uso de la tierra:** Aparición de la peste que ataca la papa, así como otros cultivos antes no habían.

7. **La comunidad realiza algún control en cuanto a la explotación de recursos naturales:**
Cobro de peajes por transportar carbón y madera o su decomiso al ingreso de bermejo que es en donde se comercializa.

Anexo Nro. 25 Encuesta a comunarios acerca del área de estudio cambio uso de cobertura y suelo 1998

Localidad: Candado Grande	
Fecha: 10/01/19	
Numero de entrevista: 3	
Nombre Completo: Benita Arenas	Edad: 45
Género:	
Masculino ()	
Femenino (X)	
Actividad a la que se dedica	
➤ Agricultura, ganadería, silvicultura o pesca. (X)	
➤ Construcción ()	
➤ Transporte y almacenamiento ()	
➤ Comercio al por mayor o menor ()	
➤ Enseñanza ()	
➤ Otro (especifique):	
1. Número de años que habita en la comunidad: 45 años	
2. Razones para que viva en la comunidad: Familia, Casa y terrenos, una de las familias fundadoras de Candado Grande.	

3. Que cambios en cambio en la vegetación ha presenciado en los últimos 20 años: Debido al poco crecimiento demográfico, poca cambios se observa, aunque si hay menos bosque que antes en algunas partes.

4. Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en la vegetación: Por lo cultivos para ampliarlos, después algún incendio que otro, que no llega a mayores.

5. Que cambios en el uso que le da a la tierra ha ocurrido en los últimos 20 años: Mayor aparición de cítricos y sus variedades, menos cultivos de caña.

6. Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en el uso de la tierra: Mala situación del ingenio azucarero, mayor eficiencia en cultivos.

7. La comunidad realiza algún control en cuanto a la explotación de recursos naturales: Se prohíbe el asentamiento de personas en terrenos no reconocidos.

Anexo Nro. 26 Encuesta a comunarios acerca del área de estudio cambio uso de cobertura y suelo 1998

Localidad: Candado grande	
Fecha: 10/01/19	
Numero de entrevista: 4	
Nombre Completo: Aníbal Altamirano	Edad: 42
Género:	
Masculino (X)	
Femenino ()	
Actividad a la que se dedica	
➤ Agricultura, ganadería, silvicultura o pesca. (X)	
➤ Construcción	()
➤ Transporte y almacenamiento	()
➤ Comercio al por mayor o menor	()
➤ Enseñanza	()

➤ Otro (especifique):

1. **Número de años que habita en la comunidad:** 42 años
2. **Razones para que viva en la comunidad:** Familia, Casa y terrenos,
3. **Que cambios en cambio en la vegetación ha presenciado en los últimos 20 años:** Poco cambio por la caña, ya que tenía buen rendimiento económico hace años.
4. **Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en la vegetación:** Pocos cambios por la migración a Argentina, aunque ese fenómeno ha reducido en los últimos años.
5. **Que cambios en el uso que le da a la tierra ha ocurrido en los últimos 20 años:** Mayor aparición de cítricos y sus variedades, menos cultivos de caña.
6. **Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en el uso de la tierra:** El precio de la caña decayó, y por consiguiente se buscaron alternativas, los incendios producidos por los chaqueos, enfermedades en los cultivos.
7. **La comunidad realiza algún control en cuanto a la explotación de recursos naturales:** en la tranca a Bermejo se prohíbe el transporte de madera, y es decomisada.

Anexo Nro. 27 Encuesta a comunarios acerca del área de estudio cambio uso de cobertura y suelo 1998

Localidad: Candado Grande	
Fecha: 10/01/19	
Numero de entrevista: 5	
Nombre Completo: Irene Altamirano	Edad: 69
Género:	
Masculino ()	
Femenino (X)	
Actividad a la que se dedica	

- Agricultura, ganadería, silvicultura o pesca. (X)
- Construcción ()
- Transporte y almacenamiento ()
- Comercio al por mayor o menor ()
- Enseñanza ()
- Otro (especifique):

1. **Número de años que habita en la comunidad:** 69 años

2. **Razones para que viva en la comunidad:** Familia, Casa y terrenos,

3. **Que cambios en cambio en la vegetación ha presenciado en los últimos 20 años:** Mucho desmonte, tala de árboles.

4. **Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en la vegetación:** Aumento de población sobre todo y sus consecuencias.

5. **Que cambios en el uso que le da a la tierra a ocurrido en los últimos 20 años:** Menor siembra por los cerros, el cultivo de caña decreció,

6. **Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en el uso de la tierra:** El precio de la caña decayó, y en los cultivos en las serranías, la plaga arruina cultivos como la sabandija también.

7. **La comunidad realiza algún control en cuanto a la explotación de recursos naturales:** Casi ninguno aunque se prohíbe la creación de carbón alguno que otro lo realiza.

Anexo Nro. 28 Encuesta a comunarios acerca del área de estudio cambio uso de cobertura y suelo 1998

Localidad: Candado Grande	
Fecha: 10/01/19	
Numero de entrevista: 6	
Nombre Completo: Eusebia Calixta Segovia Lázaro	Edad: 45
Género:	

Masculino ()

Femenino (X)

Actividad a la que se dedica

- Agricultura, ganadería, silvicultura o pesca. ()
- Construcción ()
- Transporte y almacenamiento ()
- Comercio al por mayor o menor ()
- Enseñanza ()
- Otro (especifique): Periodista radiofónica, y actual OTB de Candado Grande.

1. **Número de años que habita en la comunidad:** 45 años

2. **Razones para que viva en la comunidad:** Familia, Casa y terrenos,

3. **Que cambios en cambio en la vegetación ha presenciado en los últimos 20 años:** Mucho desmonte, tala de árboles, que antes rondaban la carretera, además de extracción de maderas valiosas como el cedro.

4. **Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en la vegetación:** Aumento de población, mayores cultivos. La tala sin ninguna planificación de especies como Lapacho, Quina, Urundel. La producción de carbón y leña también aunque esta prohíba la producción de carbón.

5. **Que cambios en el uso que le da a la tierra ha ocurrido en los últimos 20 años:** Los cítricos empiezan a reemplazar a la caña, antes todo el mundo tenía caña. Mayores cultivos alternativos como el tomate y frutales como banana aparecieron en los últimos 20 años.

6. **Cuál cree usted, que fueron los principales factores por la que hubieron cambios en el uso de la tierra:** La aparición de pestes, la mala situación del Ingenio Azucarero la intervención de una ONG por el 97 o 98, quienes asesoraron con la creación de huertos familiares.

7. **La comunidad realiza algún control en cuanto a la explotación de recursos naturales:** Las OTB's y el corregidor prohíben la producción de carbón.

Anexo Nro. 29 Mapa de altitud en el área de estudio.

