

Anexo Nro. 1 LEYENDA DE VEGETACIÓN Basada en FAO - UNESCO 1973
(Adaptada)

CLASES DE FORMACIÓN	DE	SUBCLASES DE FORMACIÓN	GRUPOS DE FORMACIÓN
1: BOSQUE DENSO Formado por árboles de más de 5 m de altura, cuyas copas se tocan.		A: MAYORMENTE SIEMPRE VERDE El dosel superior nunca está sin follaje, aunque algunos árboles individualmente pueden perder sus hojas.	1: OMBROFILO o PLUVIAL Llamado “bosque tropical”. Formado principalmente por árboles sempervirantes, generalmente con yemas desnudas. Sin resistencia al frío o a la sequía.
2: BOSQUE RALO Comunidad de árboles abierta. Formada por árboles 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.		B: MAYORMENTE CADUCIFOLIO La mayoría de los árboles pierden su follaje simultáneamente y en conexión con la estación desfavorable.	2: ESTACIONAL o DE TRANSICIÓN Principalmente compuesto por árboles sempervirantes 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.
3: MATORRAL Comunidad mayormente constituida por fanerolitas leñosas cespitosas (arbustos) 0,5 a 5 m de altura pueden ser densos o ralos.		C: EXTREMADAMENTE XEROMORFICO Formados por especies xerofíticas, como árboles de tronco abombado, estipitados con hojas y tallos suculentos. Sotobosque de arbustos con adaptaciones xerofíticas.	3: SEMIDECIDUO Árboles de dosel superior en su mayoría son deciduos por sequía muchos de los árboles y arbustos de estratos intermedios son sempervirantes. Pueden estar entremezclados en los diferentes estratos.
4: MATORRAL ENANO Los arbustos rara vez sobrepasan los 50 cm de altura. Pueden ser densos o ralos.		D: GRAMINOIDE ALTA Las formas graminoideas alcanzan mas de 3 m de altura, cuando están plenamente desarrolladas sus inflorescencias. Pueden tener forbias pero cubren menos que el 50%.	4: DECIDUO POR SEQUÍA El follaje de los árboles se pierde cada año, la mayoría de los árboles con corteza relativamente gruesa y fisurada. Con epifitas resistentes a la sequía presentes o abundantes a menudo en forma barbada . Ej. Tilandsia.
5: VEGETACIÓN HERBÁCEA Incluye todas las formas de crecimiento de las herbáceas graminoideas y forbias.		E: GRAMINOIDE INTERMEDIA Formas graminoideas dominantes de 50 cm a 2 m de altura, cuando sus inflorescencias están plenamente desarrolladas. Pueden también tener forbia, pero cubre menos del 50%.	5: MAYORMENTE ESPINOSO Predominan las especies con apéndices espinosos.
6: CULTIVOS		F: GRAMINOIDE BAJA Las formas graminoideas dominantes son menores de 50 cm de altura cuando sus inflorescencias están desarrolladas. También pueden haber forbias pero cubren menos del 50%.	6: MAYORMENTE SUCULENTO Son muy frecuentes plantas suculentas con forma arbórea (escaposas) y formas arbustivas (cespitosas) pero también se presentan las otras xerofanerolitas .
		G: FORBIAS Vegetación en donde predominan las herbáceas no graminoideas (Ej. Trébol) Se debe considerar en su clasificación.	7: CON MATAS Y COJINES Con plantas almohadilladas y en matas localmente importantes.
		a) Los cambios estacionales en su fisonomía	8: SINUSIA ARBÓREA Formaciones gramioideas con árboles que crecen en macollos (grupos). Cubren del 10 al 40%.
		b) Diferenciación entre herbáceas tropicales y no tropicales.	9: SINUSIA ARBUSTIVA Formación graminoidea con arbustos que crecen en macollo (grupos).
		c) Su explotación, que puede afectar considerablemente su uso.	10: PLANTAS PULVINADAS Predominan árboles esclerofilos pulvinados, (con pulvinulo).
		d) Dificultades para diferencia entre formaciones herbáceas naturales y artificiales.	11: SINUSIA DE PALMERAS Formación graminoide tropical con palmeras Ej. sabanas de plameras como acronomía total. etc.
		H: HIDROMORFICA Vegetación acuática, como el caso de la comunidad acuática de manglares o	12: SIN SINUSIA

	<p>formaciones graminoideas húmedas o inundadas la mayor parte del año.</p> <p>I: ARRAIGADO Compuesta de plantas acuáticas que están sostenidas estructuralmente por el agua, es decir no se sostienen por sí solas.</p>	<p>Formación graminoide compuesta principalmente de gramíneas. Ej. Praderas.</p> <p>13: EFÍMERAS 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 Formaciones en las que se presentan entremezclados varios patrones Ej. Hemicriptolitas cespitosas camefitas suculentas y otras formas de vida vegetal</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FORMACIÓN	SUBFORMACIÓN
<p>a: BAJA ALTITUD Formaciones que se localizan entre 0 a 500 m.s.n.m.</p> <p>b: SUBMONTANA Formaciones que se localizan entre 500 a 1.500 m.s.n.m.</p> <p>c: MONTANA Formaciones que se localizan entre 1500 a 3000 m.s.n.m.</p> <p>d: SUBALPINA</p> <p>e: NUBLADO Formaciones que se ubican generalmente en zonas donde la presencia de nubes (niebla) es frecuente. En Bolivia entre los 2.000 – 2.800 m.s.n.m.</p> <p>f: ALUVIAL AMAZÓNICA Típica formación de la cuenca amazónica. Rica en palmeras y lalifoliadas herbáceas altas, aletones en los árboles.</p> <p>g: DE PANTANO Formaciones en habitats más húmedos edaficamente.</p> <p>h: ALPINO Formaciones que se localizan en altitudes mayores a 4.000 m.s.n.m.</p> <p>i: SUBALPINO ALUVIAL Se presentan generalmente mas arriba del bosque nublado.</p> <p>j: NIVAL Formaciones localizadas en zonas con nieve temporal o permanente. A menudo se presentan patrones de distribución causados por movimientos del suelo por congelación.</p> <p>q: ALUVIAL</p>	<p>(1): RIPICOLA O DE GALERÍA Localizadas en los bancos bajos frecuentemente inundados de los cursos de agua, dominados por árboles de crecimiento rápido, pobre en especie, sotobosque con epifitas.</p> <p>(2): OCASIONALMENTE INUNDADO Sobre terrazas relativamente secas, que hay en cursos de agua permanentes. Más epifitas y muchas lianas</p> <p>(3): ESTACIONALMENTE ANEGADAS En zonas donde a lo largo de los cursos en los cuales el agua se acumula en grandes áreas planas por varios meses, especialmente detrás de diques naturales bajos. Los árboles tienen frecuentemente zancos (raíces fulcreas) Ej. Verzea Amazónica.</p> <p>(4): ANEGADA LA MAYOR PARTE DEL AÑO Formaciones relativamente pobres en especies arbóreas. Sotobosque de herbáceas abundante y alto. Dominan frecuentemente Salix y alnua.</p> <p>(5): SEMIDESIERTO Formaciones con arbustos facultativamente deciduos, a menudo con suculentas.</p> <p>(6): TURBERA ALTOANDINA (BOFEDAL) Dominan los musgos, ciperáceas y gramíneas; y en las partes elevadas algunos arbustos enanos.</p> <p>(7): AMACOLLADO(PAJONAL) Vegetación de gramíneas amacolladas de cobertura variable con matas.</p> <p>(8): CESPITOSA (PRADO) Comunidad graminoide cespitosa, a menudo rica en forbias, dominada por hemicriptolitas.</p> <p>(9): FLOTANTE Formación tropical y subtropical de plantas que flotan libremente en el agua.</p>

Continuación del Anexo Nro. 1

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

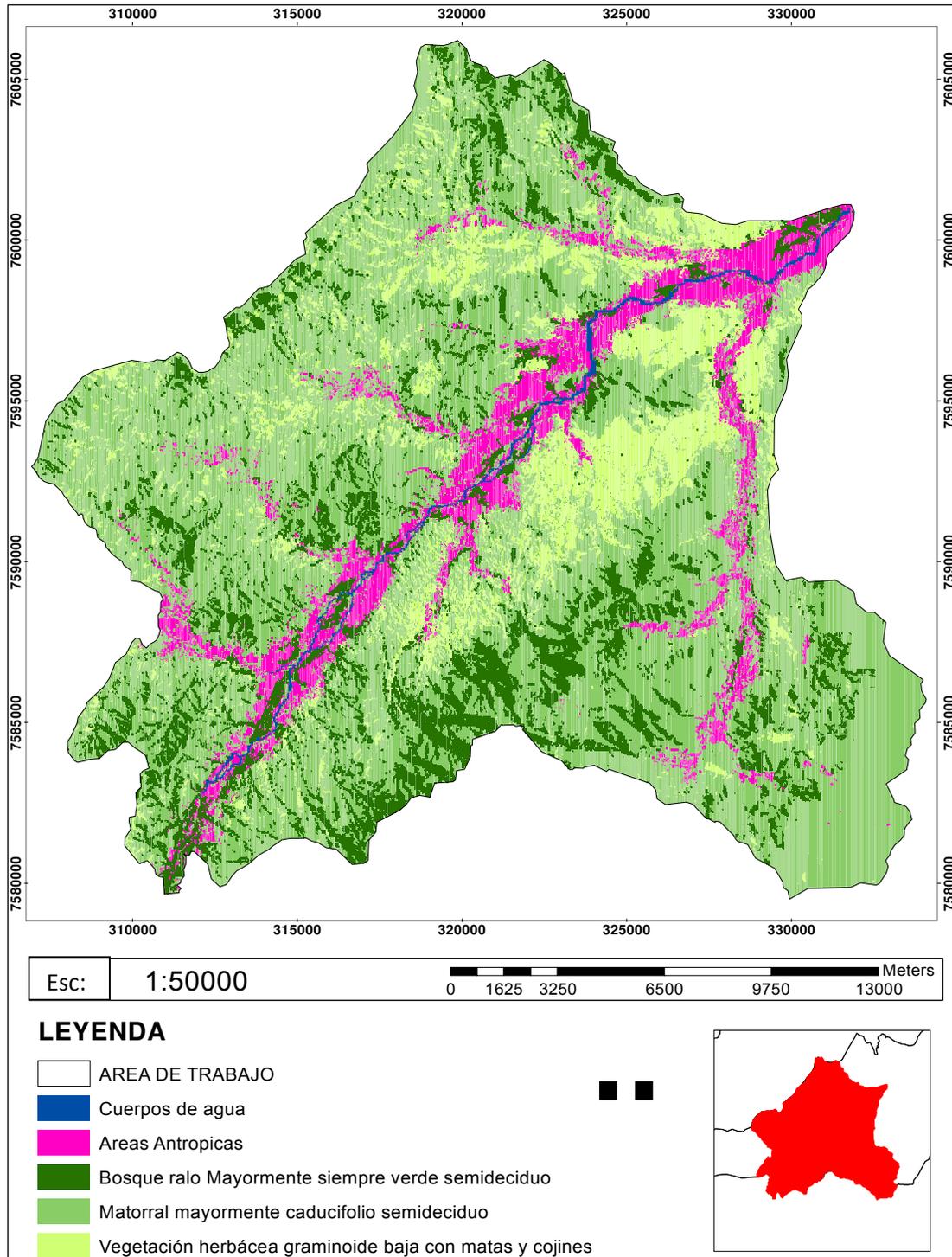
USO FORESTAL

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

OTROS USOS

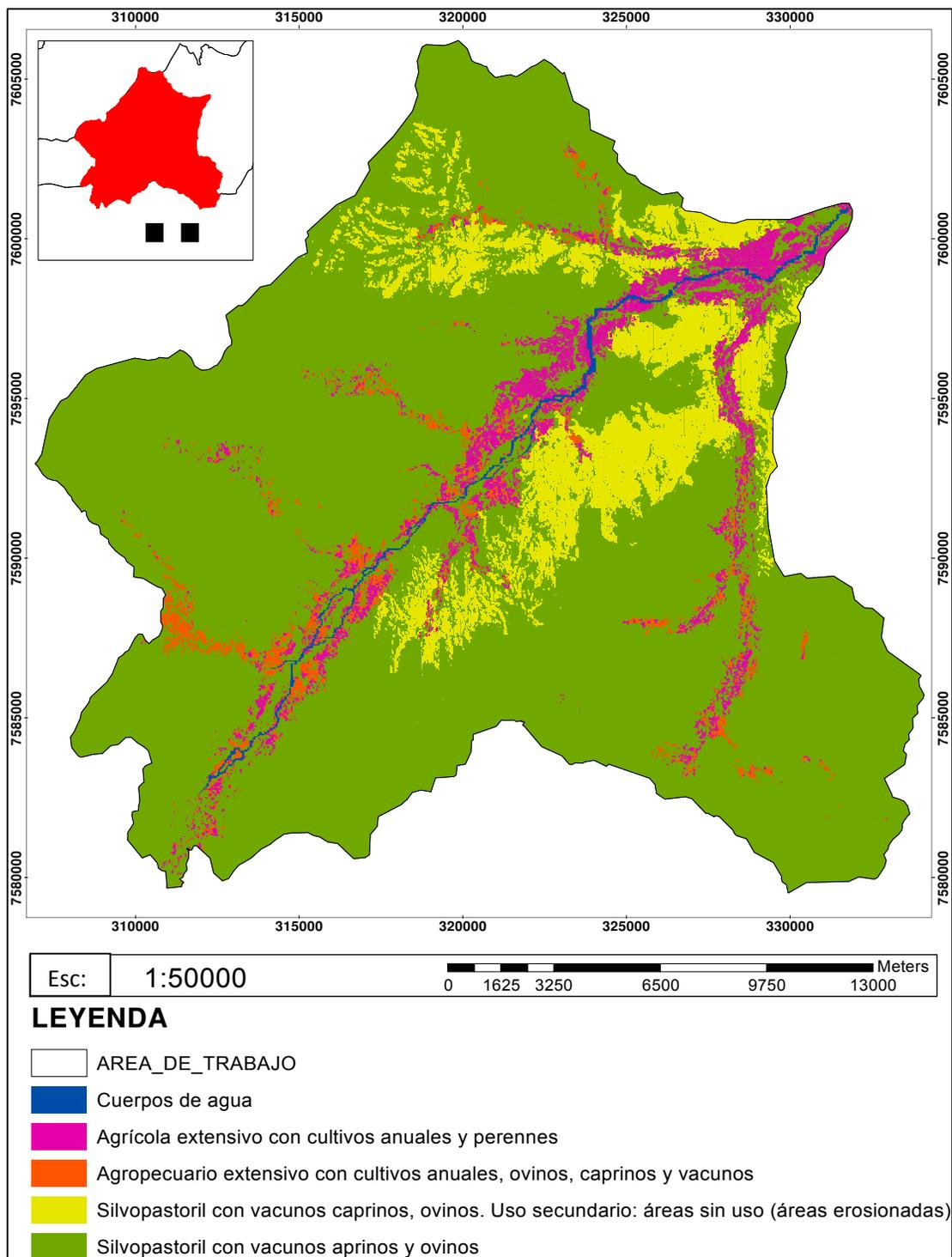
- 80. Sin uso agropecuario o forestal.

ANEXO Nro. 2 Mapa de Cobertura Vegetal de la tierra Año 1998.



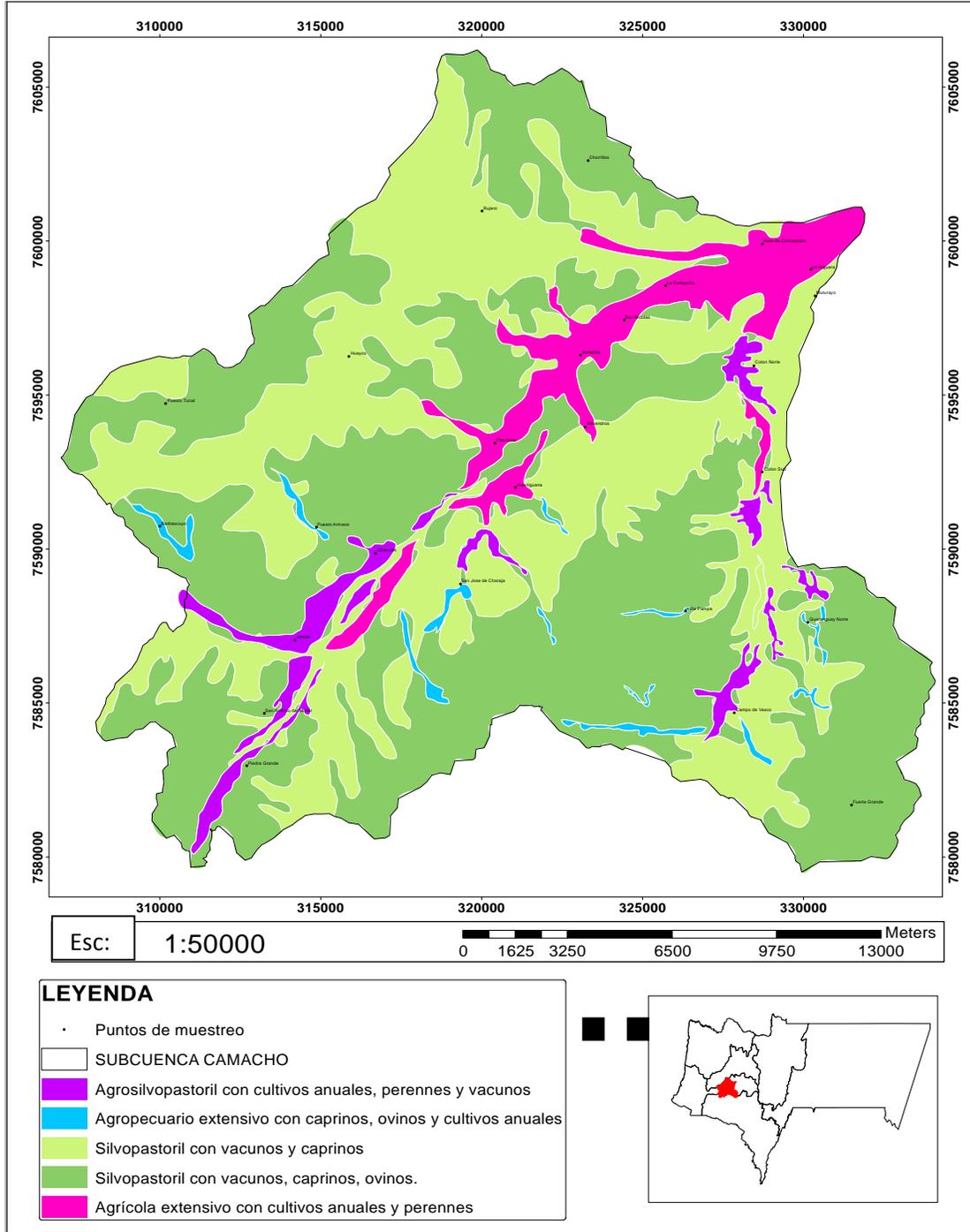
(Fuente: Elaboración Propia)

ANEXO Nro. 3 Mapa de Uso de la tierra del 1998.



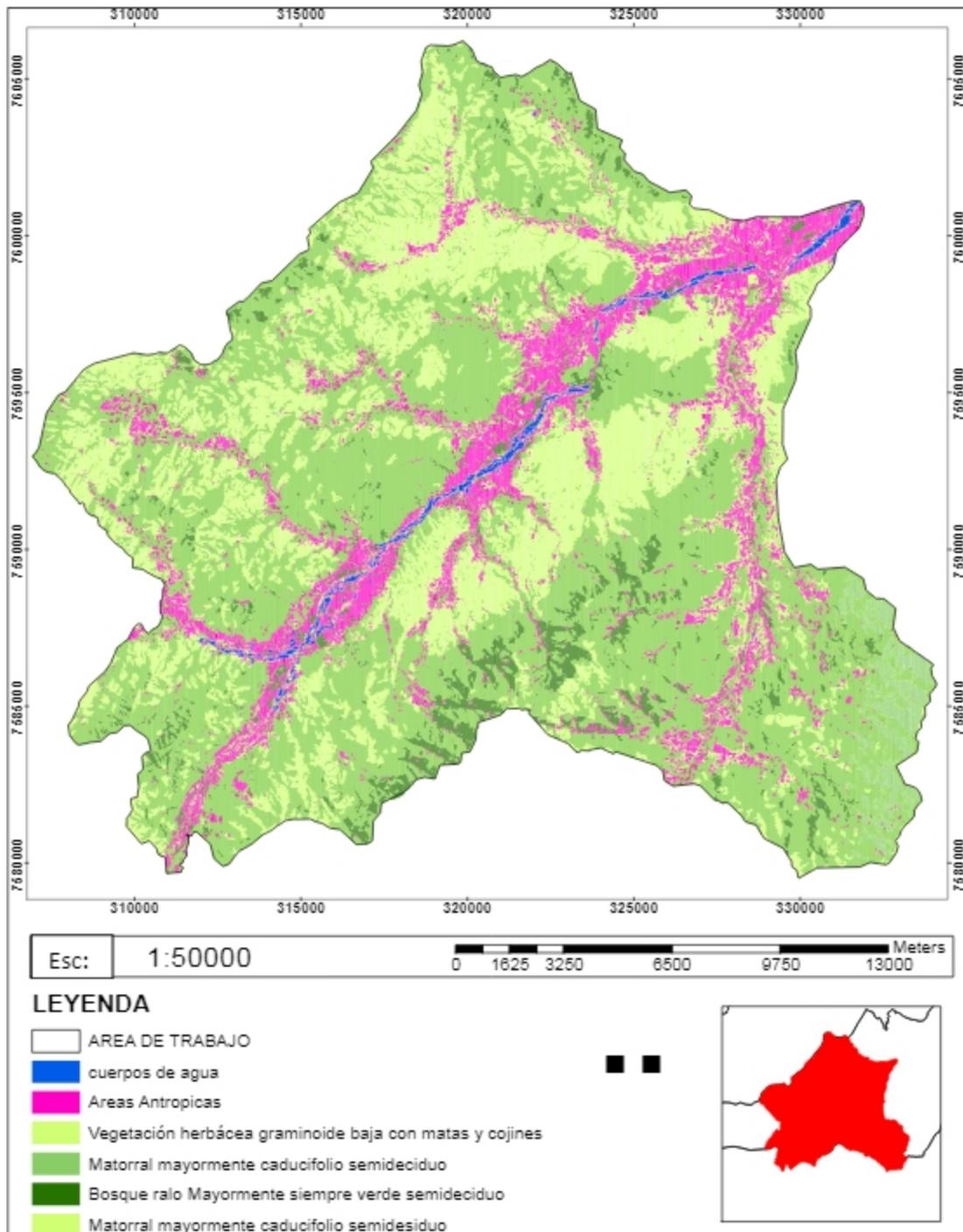
(Fuente: Elaboración Propia)

ANEXO Nro. 5 Mapa de Uso de la tierra del 2015.



(Fuente: Elaboración Propia)

ANEXO Nro. 6 Mapa caracterizado de la Cobertura Vegetal de la tierra Año 2015.



(Fuente: Elaboración Propia)