ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DE LA REGIÓN CAJAMARCA

L E Y E N D A

GRANDES ZONAS	ZONAS ECOLÓGICAS ECONÓMICAS	SUPERFICIE Hectáreas	SUPERFICIE Porcentaje
A.- ZONAS PRODUCTIVAS 1278757.52 ha 38.806 %	**A.1.- ZONAS PARA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA**		
	A.1.1.- ZONAS PARA CULTIVOS EN LIMPIO		
	1 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica baja	20593.46	0.625
	2 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección	22165.29	0.673
	3 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica media	93928.19	2.850
	A.1.2.- ZONAS PARA CULTIVOS PERMANENTES		
	4 Zona para cultivo permanente con calidad agrológica media asociada a Tierras de protección	91627.43	2.781
	5 Zona para cultivo permanente asociada a Tierras para producción forestal con calidad agrológica media	33802.15	1.026
	A.1.3.- ZONAS PARA PASTOS		
	6 Zona para pastos con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección	67109.26	2.037
	7 Zona para pastos con calidad agrológica baja	25172.34	0.764
	8 Zona para pastos con calidad agrológica media asociada a Tierras de protección	91206.75	2.768
	9 Zona para pastos con calidad agrológica media	60414.05	1.833
	A.2.- ZONAS PARA PRODUCCIÓN FORESTAL		
	10 Zona para producción forestal con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección	164342.20	3.589
	11 Zona para producción forestal con calidad agrológica baja	15664.01	0.475
	12 Zona para producción forestal con calidad agrológica media asociada a Tierras de protección	46598.47	1.414
	13 Zona para producción forestal asociada a Tierras para pastos con calidad agrológica media	65926.05	1.998
	14 Zona para producción forestal con calidad agrológica media	49511.07	1.503
	A.3.- OTRAS ZONAS PRODUCTIVAS ASOCIADAS A OTRAS POTENCIALIDADES		
	A.3.1.- ZONAS CON POTENCIAL PRODUCTIVO ALTOANDINO Y ASOCIACIONES		
	15 Zona con potencial productivo altoandino	17691.81	0.537
	16 Zona con potencial productivo altoandino, Energético renovable y Minero	2604.49	0.079
	17 Zona con potencial productivo altoandino, Turístico y Minero	6632.21	0.201
	A.3.2.- ZONAS PARA PRODUCCIÓN AGRARIA Y ASOCIACIONES		
	18 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica baja y potencial Energético renovable	7230.34	0.219
	19 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica media y potencial Turístico	12099.38	0.367
	20 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica media y potencial Energético renovable	37755.13	1.146
	21 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica media, potencial Turístico y Energético renovable	8075.32	0.245
	22 Zona para cultivo en limpio con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección y potencial Energético renovable	19905.81	0.604
	23 Zona para cultivo permanente con calidad agrológica media y potencial Turístico	10917.21	0.331
	24 Zona para cultivo permanente con calidad agrológica media asociada a Tierras de protección y potencial Energético renovable	1598.43	0.049
	25 Zona para cultivo permanente con calidad agrológica media y potencial Energético renovable	5870.47	0.178
	26 Zona para pastos con calidad agrológica media, potencial Energético renovable y Minero	3742.08	0.114
	27 Zona para pastos con calidad agrológica media y potencial Turístico	26077.27	0.791
	28 Zona para pastos con calidad agrológica baja, potencial Turístico y Minero	1419.02	0.043
	29 Zona para pastos con calidad agrológica baja y potencial Minero	29283.99	0.889
	30 Zona para pastos con calidad agrológica media y potencial Minero	5447.88	0.165
	31 Zona para pastos con calidad agrológica media asociada a Tierras de protección y potencial Minero	24462.94	0.742
	32 Zona para pastos con calidad agrológica media asociada a Tierras de protección, potencial Energético renovable y Minero	4830.19	0.147
	33 Zona para pastos con calidad agrológica media, potencial Energético renovable y Turístico	6974.52	0.212
	34 Zona para pastos con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección y potencial Energético renovable	15638.58	0.475
	35 Zona para pastos con calidad agrológica media y potencial Energético renovable	7016.64	0.213
	36 Zona para pastos con calidad agrológica media asociada a Tierras de protección y potencial Energético renovable	21513.06	0.653
	37 Zona para pastos con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección, potencial Energético renovable y Minero	24516.20	0.744
	A.3.3.- ZONAS PARA PRODUCCIÓN FORESTAL Y ASOCIACIONES		
	38 Zona para producción forestal con calidad agrológica media y Potencial turístico	25121.38	0.762
	39 Zona para producción forestal con calidad agrológica baja, potencial Turístico y Minero	3878.12	0.118
	40 Zona para producción forestal asociada a Tierras para pastos con calidad agrológica media y potencial Minero	7068.33	0.215
	41 Zona para producción forestal con calidad agrológica media y potencial Minero	7960.72	0.242
	42 Zona para producción forestal asociada a Tierras para pastos con calidad agrológica media, potencial Energético renovable y Minero	7785.54	0.236
	43 Zona para producción forestal con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección y potencial Energético renovable	47591.24	1.444
	44 Zona para producción forestal con calidad agrológica media y potencial Energético renovable	7059.27	0.214
	45 Zona para producción forestal asociada a Tierras para pastos con calidad agrológica media y potencial Energético renovable	1263.45	0.038
	46 Zona para producción forestal con calidad agrológica baja asociada a Tierras de protección, potencial Energético renovable y Minero	11503.14	0.349
	47 Zona para producción forestal con calidad agrológica baja, potencial Energético renovable y Minero	11071.03	0.336
	48 Zona para producción forestal con calidad agrológica baja y potencial Energético renovable	3881.23	0.118
	49 Zona para producción forestal con calidad agrológica media, potencial Energético renovable y Turístico	12087.57	0.367
	A.3.4.- ZONAS DE EXPLOTACIÓN MINERA		
	50 Zona de explotación minera	5347.89	0.162
	A.4.- ZONAS CON POTENCIAL HÍDRICO		
	51 Zona con potencial hídrico y acuícola	22577.34	0.685
	52 Zona con potencial hídroenergético construido	1363.57	0.041
B.- ZONAS DE PROTECCIÓN CONSERVACIÓN Y ECOLÓGICA 1027244.26 ha 31.174 %	53 Parque Nacional Cutervo	8214.23	0.249
	54 Santuario Nacional Tabaconas Namballe	32124.87	0.975
	55 Zona Reservada Chancay Baños	2640.83	0.080
	56 Refugio de vida silvestre boques nublados de Udima	24435.35	0.742
	57 Bosque de Protección Pagaibamba	2023.20	0.061
	58 Coto de Caza Sunchubamba	48858.24	1.483
	59 Área de conservación privada Chaparri	8072.95	0.245
	60 Zona para conservación de Fauna endémica y amenazada	11741.74	0.356
	61 Zona para conservación de Flora endémica y amenazada y Potencial energético renovable	2341.39	0.071
	62 Zona para conservación de Flora y Fauna endémica y amenazada	1118.04	0.034
	63 Zona para protección	331132.67	10.055
	64 Zona para protección y potencial Minero	24693.42	0.749
	65 Zona para protección y potencial Turístico	132545.18	4.022
	66 Zona para protección, potencial Energético renovable, Turístico y Minero	2898.14	0.088
	67 Zona para protección, potencial Energético renovable y Minero	86689.77	2.631
	68 Zona para protección, potencial Energético renovable y Turístico	7657.16	0.232
	69 Zona para protección y potencial Energético renovable	144778.30	4.394
	70 Zona para conservación de cabeceras de cuenca	14577.51	0.442
	71 Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Potencial Energético renovable	5630.68	0.171
	72 Zona para conservación de cabeceras de cuenca con Flora y Fauna endémica y amenazada	8701.48	0.264
	73 Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Fauna endémica y amenazada	41675.98	1.265
	74 Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Flora endémica y amenazada	11640.14	0.353
	75 Zona para conservación de cabeceras de cuenca y potencial Minero	5265.42	0.160
	76 Zona para conservación de cabeceras de cuenca, Flora endémica y amenazada y potencial Energético renovable	4884.60	0.148
	77 Zona para conservación de cabeceras de cuenca, potencial Energético renovable y Minero	1755.29	0.053
	78 Zona para conservación de cabeceras de cuenca, Fauna endémica y amenazada, potencial Energético renovable y Minero	10569.29	0.321
	79 Zona para conservación de cabeceras de cuenca, Fauna endémica y amenazada y potencial Energético renovable	4146.60	0.126
	80 Zona para conservación de cabeceras de cuenca, Fauna endémica y amenazada y potencial Minero	46231.77	1.403
C.- ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL 227876.29 ha 6.915 %	81 Comunidades Nativas y Grupos Etnolinguísticos (Pomahuaca, Pucará y Chetilla)	227876.29	6.915
	82 Patrimonio historico cultural - Prehispanico - Hispanico - Republicano		
D.- ZONAS DE RECUPERACIÓN 749940.20 ha 22.758 %	83 Zona de uso agricola en Tierras para cultivo permanente	6884.72	0.209
	84 Zona de uso agricola en Tierras para cultivo permanente y potencial Energético renovable	3811.82	0.116
	85 Zona de uso agricola en Tierras para cultivo permanente, potencial Energético renovable y Minero	7450.36	0.226
	86 Zona de uso agricola en Tierras para pastos	138030.67	4.189
	87 Zona de uso agricola en Tierras para pastos y potencial Minero	14275.95	0.433
	88 Zona de uso agricola en Tierras para pastos y potencial Energético renovable	51934.44	1.576
	89 Zona de uso agricola en Tierras para pastos, potencial Energético renovable y Minero	9932.85	0.301
	90 Zona de uso agricola en Tierras para producción forestal	104870.19	3.182
	91 Zona de uso agricola en Tierras para producción forestal y potencial Minero	23988.35	0.728
	92 Zona de uso agricola en Tierras para producción forestal y potencial Energético renovable	57691.45	1.751
	93 Zona de uso agricola en Tierras para producción forestal, potencial Energético renovable y Minero	7676.72	0.233
	94 Zona de uso agricola en Tierras de protección	90584.08	2.749
	95 Zona de uso agricola en Tierras de protección y potencial Minero	13104.76	0.398
	96 Zona de uso agricola en Tierras de protección y potencial Energético renovable	41233.61	1.251
	97 Zona de uso agricola en Tierras de protección, potencial Energético renovable y Minero	24803.37	0.753
	98 Zona de uso agroindustrial en Tierras para pastos	9500.51	0.288
	99 Zona de uso agroindustrial en Tierras para producción forestal	47781.16	1.450
	100 Zona de uso agroindustrial en Tierras de protección	24766.96	0.752
	101 Zona de uso agroindustrial en Tierras de protección, potencial Energético renovable y Minero	1483.86	0.045
	102 Zona de uso agropecuario en Tierras de protección	5074.94	0.154
	103 Zona de uso agropecuario en Tierras de protección y potencial Minero	12546.64	0.381
	104 Zona de producción forestal en Tierras para pastos	4211.96	0.128
	105 Zona de producción forestal en Tierras de protección	1159.15	0.035
	106 Zona de uso agricola en Tierras para pastos, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca	5953.19	0.181
	107 Zona de uso agricola en Tierras para pastos, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca con Flora y Fauna endémica y amenazada	1355.51	0.041
	108 Zona de uso agricola en Tierras para pastos, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Fauna endémica y amenazada	6549.32	0.199
	109 Zona de uso agricola en Tierras para pastos, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Flora endémica y amenazada	3016.39	0.092
	110 Zona de uso agricola en Tierras para producción forestal, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Fauna endémica y amenazada	2868.60	0.087
	111 Zona de uso agricola en Tierras para producción forestal, en Zona para conservación de Flora endémica y amenazada	5092.90	0.155
	112 Zona de uso agricola en Tierras de protección, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca	2492.50	0.076
	113 Zona de uso agropecuario en Tierras de protección, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca	1482.26	0.045
	114 Zona de uso agropecuario en Tierras de protección, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Flora endémica y amenazada	5748.50	0.174
	115 Zona de uso agropecuario en Tierras de protección, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca y Fauna endémica y amenazada	3624.08	0.110
	116 Zona de producción forestal en Tierras para pastos, en Zona para conservación de cabeceras de cuenca, Flora endémica y amenazada y potencial Minero	5182.70	0.157
	117 Zona degradada, vegetacion escasa y afloramientos rocosos	3775.74	0.115
	118 Zona degradada por pasivos ambientales		
E.- ZONAS DE VOCACIÓN URBANO INDUSTRIAL 11417.29 ha 0.346 %	119 Centros urbanos	6339.61	0.192
	120 Zona con aptitud urbano industrial	5077.68	0.154
	ÁREA TOTAL (SIG)	**3295263.84**	**100.00**

TIPOS DE USO: 1. AGRICULTURA ANUAL; 2. AGRICULTURA PERMANENTE; 3. TURISMO; 4. MINERÍA; 5. AGRO INDUSTRIA; 6. PECUARIO; 7. FORESTAL (EXTRACCIÓN); 8. HIDROCARBUROS; 9. ACUICULTURA; 10. ARTESANÍA; 11. EXPLOTACIÓN DE ENERGÍA NO CONVENCIONAL; 12. ENERGÍA ELÉCTRICA; 13. FOMENTO DE SERVICIOS AMBIENTALES; 14. BIO COMERCIO; 15. INVESTIGACIÓN; 16. FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN (PRODUCCIÓN); 17. APICULTURA; 18. CAMELIDOS SUDAMERICANOS; 19. CONSERVACIÓN Y/O RESTAURACIÓN

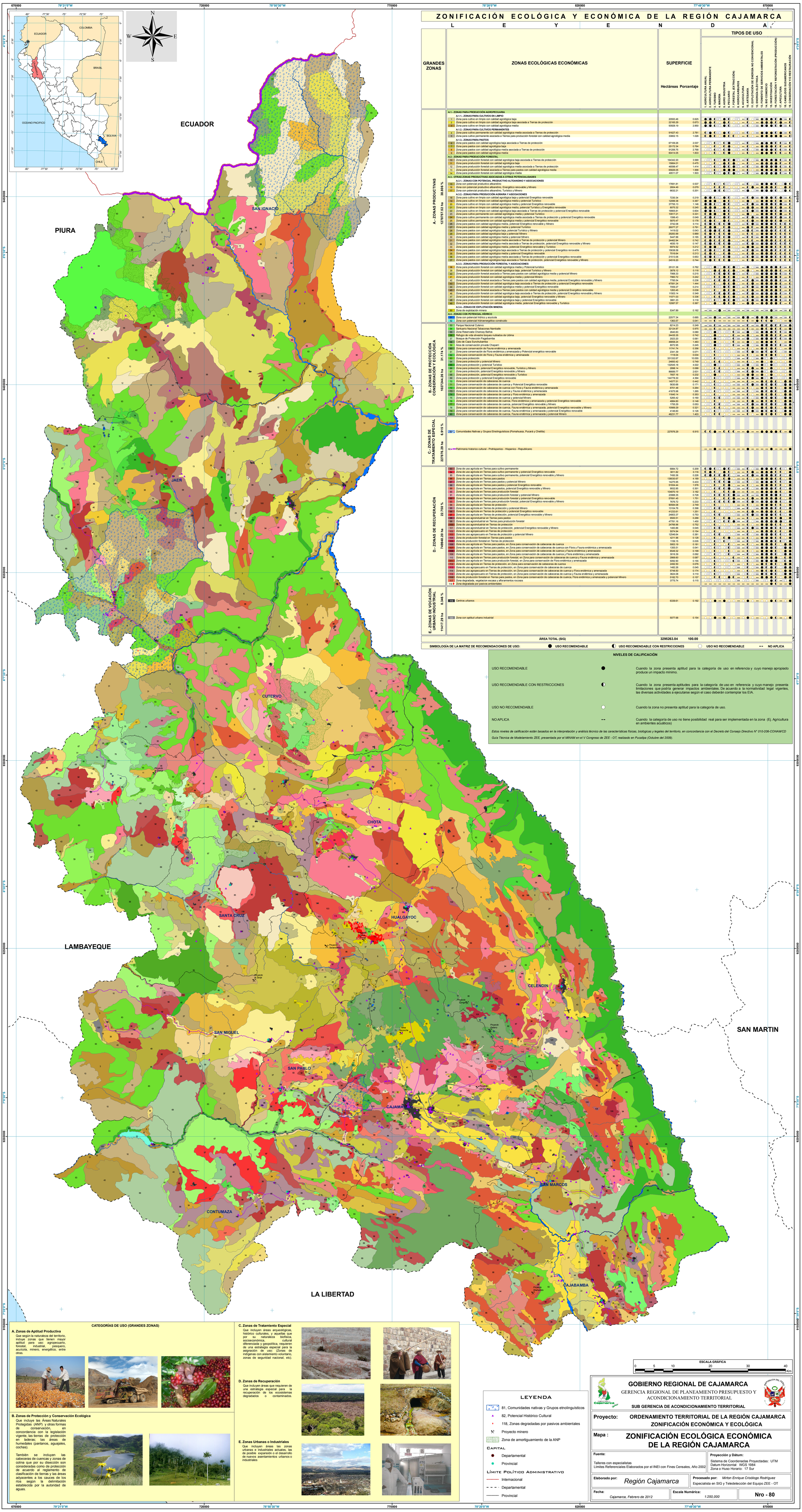
SIMBOLOGÍA DE LA MATRIZ DE RECOMENDACIONES DE USO: ● USO RECOMENDABLE ◐ USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES ○ USO NO RECOMENDABLE -- NO APLICA

NIVELES DE CALIFICACIÓN

USO RECOMENDABLE	●	Cuando la zona presenta aptitud para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo apropiado produce un impacto mínimo.
USO RECOMENDABLE CON RESTRICCIONES	◐	Cuando la zona presenta aptitudes para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo presenta limitaciones que podría generar impactos ambientales. De acuerdo a la normatividad legal vigentes, las diversas actividades a ejecutarse según el caso deberán contemplar los EIA.
USO NO RECOMENDABLE	○	Cuando la zona no presenta aptitud para la categoría de uso.
NO APLICA	--	Cuando la categoría de uso no tiene posibilidad real para ser implementada en la zona (Ej. Agricultura en ambientes acuáticos)

Estos niveles de calificación están basados en la interpretación y análisis técnico de las características físicas, biológicas y legales del territorio, en concordancia con el Decreto del Consejo Directivo N° 010-206-CONAM/CD

Guía Técnica de Modelamiento ZEE, presentada por el MINAM en el V Congreso de ZEE - OT, realizado en Pucallpa (Octubre del 2009).



CATEGORÍAS DE USO (GRANDES ZONAS)

A. Zonas de Aptitud Productiva

Que según la naturaleza del territorio, incluye zonas que tienen mayor aptitud para uso: agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, energético, entre otras.

B. Zonas de Protección y Conservación Ecológica

Que incluye las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y otras formas de conservación, en concordancia con la legislación vigente, las tierras de protección en laderas; las áreas de humedales (pantanos, aguajales, cochas).

También se incluyen las cabeceras de cuencas y zonas de colina que por su disección son consideradas como de protección de acuerdo al reglamento de clasificación de tierras y las áreas adyacentes a los cauces de los ríos según la delimitación establecida por la autoridad de aguas.

C. Zonas de Tratamiento Especial

Que incluyen áreas arqueológicas, histórico culturales, y aquellas que por su naturaleza biofísica, socioeconómica, cultural diferenciada y geopolítica, requieren de una estrategia especial para la asignación de uso: (Zonas de indígenas con aislamiento voluntario, zonas de seguridad nacional, etc).

D. Zonas de Recuperación

Que incluyen áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados.

E. Zonas Urbanas o Industriales

Que incluyen áreas las zonas urbanas e industriales actuales, las de posible expansión o el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos o industriales

LEYENDA

- 81, Comunidades nativas y Grupos etnolinguísticos
- 82, Potencial Histórico Cultural
- 118, Zonas degradadas por pasivos ambientales
- Proyecto minero
- Zona de amortiguamiento de la ANP

CAPITAL

- Departamental
- Provincial

LÍMITE POLÍTICO ADMINISTRATIVO

- Internacional
- Departamental
- Provincial

ESCALA GRÁFICA: 0 5 10 20 30 40 Km

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO PRESUPUESTO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

SUB GERENCIA DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

Proyecto: ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA REGIÓN CAJAMARCA ZONIFICACIÓN ECONÓMICA Y ECOLÓGICA

Mapa : ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA DE LA REGIÓN CAJAMARCA

Fuente: Talleres con especialistas; Límites Referenciales Elaborados por el INEI con Fines Censales, Año 2002

Proyección y Dátum: Sistema de Coordenadas Proyectadas: UTM; Datum Horizontal: WGS 1984; Zona o Huso Horario: 17 Sur

Elaborado por: Región Cajamarca

Procesado por: *Mirton Enrique Crisólogo Rodríguez*, Especialista en SIG y Teledetección del Equipo ZEE - OT

Fecha: *Cajamarca, Febrero de 2012*

Escala Numérica: *1:250,000*

Nro - 80