

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL

DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

SERIE:

**Estudios temáticos para Zonificación
Ecológica y Económica del
departamento de Amazonas**



USO ACTUAL DE LA TIERRA

JUAN MANUEL RAMÍREZ BARCO



Amazonas hacia el desarrollo sostenible

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Informe temático: **USO ACTUAL DE LA TIERRA** / Juan Manuel Ramírez Barco

© Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)
Programa de Investigaciones en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente
(PROTERRA)
Av. José Abelardo Quiñones Km 2.5
Teléfonos: (+51) (65) 265515 / 265516 – Anexo 118 | Fax: (+51) (65) 265527
www.iiap.org.pe / zee@iiap.org.pe
Iquitos-Perú, 2010

El presente estudio fue financiado con fondos del Gobierno Regional de Amazonas.

Cita sugerida:

Ramírez, J. 2010. Uso actual de la tierra, informe temático. Proyecto Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Amazonas, convenio entre el IIAP y el Gobierno Regional de Amazonas. Iquitos - Perú

La información contenida en este informe puede ser reproducida total o parcialmente siempre y cuando se mencione la fuente de origen.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	4
RESUMEN	5
I. OBJETIVOS	6
1.1 Objetivo general:	6
1.2 Objetivos específicos:	6
II. MATERIALES Y MÉTODOS	6
III. SITUACIÓN ACTUAL DEL USO DE LAS TIERRAS	8
IV. MAPA DE USO ACTUAL DE LAS TIERRAS	14
4.1 Frente productivo de predominio arrocero	14
4.2 Frente productivo de predominio cafetalero	17
4.3 Frente productivo de predominio de cultivos andinos	19
4.4 Frente productivo de predominio de agricultura de subsistencia de sistemas intermontañosos	21
4.5 Frente productivo de predominio de agricultura de subsistencia de climas tropicales subhúmedos a muy húmedos	23
4.6 Frente productivo de predominio ganadero	25
4.7 Frente extractivo de permisos de extracción forestal.....	27
4.8 Frente extractivo de concesiones mineras.....	28
4.9 Frente de conservación de Comunidades Nativas	28
4.10 Frente de conservación de Áreas Naturales Protegidas	28
4.11 Frente de conservación de zonas de Protección	29
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
A N E X O S	31

PRESENTACIÓN

Este documento, es el resultado del análisis y evaluación de la información disponible, de los registros y observaciones tomadas durante los trabajos de campo, tanto exploratorio como definitivo realizados en el departamento de Amazonas. El tema sobre uso actual forma parte del estudio del medio socioeconómico para su Zonificación Ecológica Económica. Información que se utiliza para identificar la evolución de los procesos socioculturales y socioeconómicos, estudios que son necesarios para contribuir en la toma de decisiones al momento de formular y enunciar políticas públicas que promuevan la ocupación ordenada del territorio, orientadas hacia el desarrollo rural sostenible.

La Región Amazonas, presenta un territorio muy complejo tanto desde el punto de vista físico-biológico como sociocultural. Constituido predominantemente por cadenas montañosas de relieve bastante accidentado que fluctúan entre los 400 a más de 3,000 m de altitud. Surcado por numerosos valles interandinos, así como por grandes ríos como el Marañón, Santiago y Nieva entre los más importantes que irrigan extensas planicies. Con variados climas, que dan origen a diversos ecosistemas o hábitat para la flora y fauna existente, donde todavía es posible encontrar algunas etnias socioculturales en la Región. El clima varía desde bosque muy húmedo tropical en la enmarañada selva de las cuencas del Cenepa, Santiago y Nieva, hasta el de bosque seco espinoso tropical en los sectores de Bagua y Balsas, pasando por climas templados y fríos en áreas de matorrales y pajonales naturales ubicadas en las jalcas de cimas de las montañas al suroeste de la provincia de Chachapoyas.

Respecto a la actividad agropecuaria, la Región presenta marcada apariencia ganadera, sin embargo, las estadísticas agrícolas del Ministerio de Agricultura reportan que son las áreas agrícolas las que ocupan mayor extensión, con 130,336 ha, donde sobresalen especies como: arroz (31,858), café (33,862), plátano (10,645), maíz amarillo y amiláceo (15,870), yuca (8,361) y menestras (8,165), papa y otras tuberosas (4,646 ha), caña de azúcar (3,805 ha), cacao (3,785 ha), cítricos y otros frutales (3,466 ha), hortalizas (2,286 ha), y otros cereales y oleaginosas (2,162 ha). Complementada con una superficie de 54,508 ha, de pastos y forrajes cultivados, donde sobresalen los de clima tropical como el pasto elefante, braquiaria, gramalote y kudzú, que en conjunto suman 32,402 ha y un gran número de especies de gramas de clima templado que alcanzan a 22,106 ha. Sin considerar las enormes extensiones de pajonales naturales que abundan por encima de los 2,500 msnm, al suroeste de la provincia de Chachapoyas; así como, la gran cantidad de grama natural que abunda en pequeños valles interandinos como Huamanpata en Rodríguez de Mendoza y Huayllabelén en Luya, que son aprovechados en forma ordenada y rotatoria por los comuneros dedicados a la cría de ganado establecidos cerca de las mismas. También se aprovechan en la actividad ganadera laderas y cimas de montaña con vegetación de matorrales asociada con gramíneas y pajonales naturales.

El territorio Amazonence, también cuenta con extensas áreas tituladas a favor de las Comunidades Nativas de Condorcanqui, las mismas que cuentan con 10 permisos de extracción forestal vigentes. Otras provincias que cuentan con permisos de extracción forestal vigentes son Rodríguez de Mendoza con ocho y Bongará con cuatro. Asimismo, existen áreas de gran belleza escénica natural que vienen siendo evaluadas para ser declaradas como Áreas de Reserva Municipal o Regional como: la Laguna de los Cóndores y el Valle de Huayllabelén. Además, existen varias cataratas y afloramientos de aguas termales sulfurosas, diversas áreas con restos arqueológicos preincaicas de la cultura Chachapoyas, apropiadas para el desarrollo de la actividad turística y áreas con probado potencial para el desarrollo minero, adjudicadas y en proceso de exploración incipiente.

RESUMEN

Este trabajo es el resultado del análisis y evaluación de la información disponible existente sobre el departamento de Amazonas; consensuada con la verificación efectuada durante los trabajos de campo tanto en su fase exploratoria como definitiva. Estudio que es importante porque permite identificar, delimitar y representar cartográficamente en un mapa, la distribución espacial de las principales actividades socioeconómicas predominantes en un tiempo determinado, así como, la ubicación y representación de otras áreas con expectativa económica promisorias. En ese sentido, el documento describe cada una de las unidades de uso identificadas y representadas en el mapa como actividades socioeconómicas, de conservación sociocultural y de protección encontradas. Unidades a las que reconocemos como frentes productivos, frentes extractivos y frentes de conservación.

En el Mapa de Uso Actual de las Tierras se presenta un análisis de las siembras, cosechas y producción de campaña agrícola 2004-2005, así como, de las características de las áreas conservación y protección. Respecto a la superficie cultivada durante la campaña indicada, ésta alcanzó a 184,957 ha. Con cultivos anuales o de corto período vegetativo 75,037 ha, donde las especies más difundidas fueron el Arroz (31,858), Maíz amarillo duro (8,563), Yuca (8,362), menestras (8,164) y Maíz amiláceo (7,307); con cultivos permanentes 55,412 ha, donde sobresalen especies como café (33,861) y plátano (10,645 ha) principalmente y con pastos cultivados 54,508 ha, donde las especies más difundidas son el pasto elefante (14,578) y braquiaria (8,306). Distribuidas principalmente alrededor de los centros poblados, márgenes de los ríos, valles interandinos y a lo largo de las vías terrestres existentes.

En el departamento de Amazonas se ha logrado identificar la presencia de once unidades: 6 frentes productivos, 2 frentes extractivos y 3 frentes de conservación. Se observó que la actividad predominante es la ganadería. La misma que se concentra en cuatro zonas o polos de desarrollo bien definidos que son: la Laguna de Pomacocha, Molinopampa - Jumbilla, Leymebamba y Chiriaco. La segunda actividad importante lo conforman los cultivos de arroz bajo riego y el café, la primera concentrada en el eje Bagua Grande – Bagua (bajo Utcubamba y Marañón) y la segunda en el valle de Huambo en Mendoza y en el sector de Lonya Grande. En tercer orden de importancia se ubican los cultivos altoandinos donde sobresalen los tubérculos (papa, olluco, maca, yacón), hortalizas (cebolla, col-repollo, coliflor, ajo, brócoli, zanahoria, zapallo, etc), cereales (maíz, cebada, trigo), menestras (frijoles, haba), flores y pastos. Los cultivos de subsistencia de valles intermontañosos; formada por terrazas aluviales poco extensas y parte de laderas de montaña; las que se aprovechan como huertos, con cultivos anuales y perennes en pequeñas parcelas. El frente de predominio de agricultura de subsistencia de clima tropical sub-húmedo a muy húmedo completa el grupo de las áreas productivas; la cual se ubica en las márgenes de los grandes ríos.

I. OBJETIVOS

1.1 EL OBJETIVO GENERAL:

Elaborar el mapa de uso actual con su memoria descriptiva correspondiente, que muestra la distribución espacial de las principales actividades socioeconómicas, las áreas de extracción de productos maderables y no maderables, las áreas naturales protegidas, las áreas indígenas, así como las áreas de conservación y concesiones mineras.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

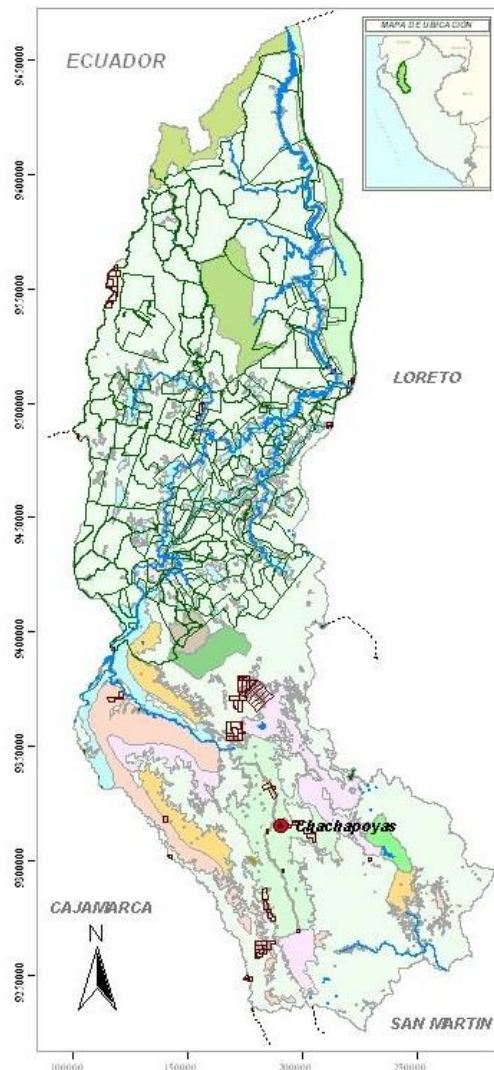
- Identificar las actividades productivas, extractivas y de conservación de mayor importancia como unidades de uso actual y describir sus características y su distribución espacial en el ámbito del estudio.
- Representar cartográficamente en un mapa, la distribución de las unidades de uso identificadas por su importancia en el desarrollo socioeconómico de la región.
- Colateralmente, identificar las áreas con posible conflicto de uso.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Para este estudio se ha tomando en consideración como material de trabajo: imágenes de satélite Landsat TM y ETM del 2003 georreferenciadas. Con red vial y toponimia de centros poblados, los mapas de curvas de nivel, el mosaico de radar todo en formato digital, la información sobre deforestación de los mapas de vegetación o de forestal, así como de la información estadística agropecuaria de la región y de los apuntes registrados en el campo durante los viajes de campo de reconocimiento y definitivo.

La metodología consistió en analizar, contrastar y consensuar el manejo de los materiales antes descritos, tomando especial cuidado de las observaciones y apreciaciones registradas durante los trabajos de campo y del manejo de la información secundaria.

MAPA DE USO ACTUAL DE LA TIERRA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ha.	%
	Frente Produc. predomi. Arrocerero	14 547	0,35
	Frente Produc. predomi. Cafetalero	110 628	2,63
	Frente Produc. predomi Cultivos Andinos	202 908	4,83
	Frente Produc. de predomi. de Agricultura de Subsistencia de Sistemas Intermontafiosos	183 151	4,36
	Frente Produc. de predomi. de Agricultura de Subsistencia de Clima Tropical Subhúmedo	339 600	8,07
	Frente Produc. de predomi. Ganadero	196 044	4,66
	Zona Reservada Santiago Comaina	103 988	2,47
	Zona Reservada Cordillera Colán	39 238	0,93
	Parque Nacional Ichikot Muja - Cordillera del Condor	88 778	2,11
	Reserva Comunal Tutanaim	94 947	2,26
	Reserva Comunal Chayunáin	23 619	0,56
	Área de Conservación Ambiental la Cuenca del Río Huamánpata	22 681	0,54
	Bosque de Protección Alto Mayo	2 517	0,06
	Area de Conservación Privada Huiquilla	1 172	0,03
	Area de Conservación Privada Abra Patricia	1 434	0,03
	Frente de Conservación de Tierras de Protección	2 750 247	65,40
	Centros poblados	2 739	0,07
	Cuerpos de agua	26 800	0,64
TOTAL AREA SIG		4 205 038	100,00

III. SITUACIÓN ACTUAL DEL USO DE LAS TIERRAS

Luego de la revisión y análisis de la información acopiada y siguiendo con los procedimientos metodológicos antes descritos, se ha establecido que al cierre de la campaña agrícola 2004-2005, la deforestación alcanzó a 1'123,881 ha, equivalente al 28.34% de la superficie total estudiada. La superficie cultivada fue de 184,957 ha, equivalente al 16.46% de la superficie deforestada.

El departamento de Amazonas, presenta una gran diversidad de especies cultivadas tanto de climas tropicales como templados. Las cuales fueron agrupadas en tres categorías para facilitar su descripción y análisis: Cultivos anuales, Cultivos permanentes y Pastos. Entre las especies de climas tropicales sobresalen el arroz, maíz amarillo duro, yuca, plátano, café, caña de azúcar, cacao, cítricos y pastos como elefante, braquiaria y kudzú. Mientras que respecto a especies de clima templado a frío destacan el maíz amiláceo, frijoles, haba y otras menestras, papa, olluco y otros tubérculos y raíces, hortalizas (ajo, cebolla, col-repollo, coliflor, brócoli, zanahoria, nabo, zapallo, etc.), cebada, trigo, flores, frutos y diversas especies de pasto cultivado como grama chilena, king grass, rye grass, rye flaber y trébol entre otros.

El grupo de cultivos anuales, cubre una extensión de 75,037 ha que equivalen al 6.67% de la superficie total deforestada. En este grupo destacan las actividades del cultivos de arroz (31,859 ha), concentradas básicamente en las provincias de Utcubamba y Bagua, maíz duro y amiláceo (15,876 ha), yuca (8,361 ha), frijol y otras menestras (11,683 ha incluidas las que se consumen frescas como hortalizas), papas y hortalizas (8,508 ha); éstas últimas exclusivas de las provincias de clima templado Chachapoyas y Luya principalmente. Como se aprecia en la Tabla 1.

Tabla 1: Distribución de los cultivos anuales por provincias en el departamento de Amazonas. Campaña 2004 - 2005

ESPECIES	Bagua	Bongará	Chachapoyas	Condorcanqui	Luya	Rod. De Mendoza	Utcubamba	TOTAL / Cultivo
ARROZ CASCARA								
Siembras (ha)	4513.00			165.00		147.00	27033.50	31858.50
Cosechas (ha)	3602.00			165.00		148.00	20855.50	24770.50
Rendimiento (t/ha)	6.86			2.70		3.38	6.97	4.98
Producción (t)	24723.30			445.50		499.70	145427.90	171096.40
Precio Chacra (S./kg)	0.58			0.74		1.41	0.66	0.85
FRIJOL GRANO SECO								
Siembras (ha)	36.00	720.00	2471.00	86.00	1,704.00	1940.00	472.00	7179.00
Cosechas (ha)	36.00	426.00	2409.00	86.00	1,704.00	1690.00	455.00	6806.00
Rendimiento (t/ha)	1.00	0.60	0.51	1.17	0.53	0.58	0.82	0.74
Producción (t)	36.00	256.20	1216.47	100.34	907.17	971.40	372.44	3860.02
Precio Chacra (S./kg)	1.05	1.54	1.18	1.50	1.92	1.74	1.50	1.49
OTRAS MENESTRAS								
Siembras (ha)	24.00	56.00	1713.00		640.00	110.00	131.00	2674.00
Cosechas (ha)	20.00	39.00	1604.50		631.00	81.00	117.50	2492.50
Producción (t)	50.45	77.60	2402.18		734.00	83.60	310.30	3658.13
Precio Chacra (S./kg)	0.79	1.04	0.96		1.17	0.93	0.75	1.13
HORTALIZAS								
Siembras (ha)	65.40	49.00	1240.25		600.00		331.24	2285.89
Cosechas (ha)	54.40	40.00	1074.75		597.00		162.10	1928.25
Producción (t)	223.59	491.00	4361.54		3492.40		833.74	9402.27
Precio Chacra (S./kg)								
MAIZ AMARILLO DURO								
Siembras (ha)	807.00	426.00	476.00	135.00	1,125.00	1,684.00	3910.00	8563.00
Cosechas (ha)	539.00	287.00	476.00	135.00	1,118.00	1,262.00	3910.00	7727.00
Producción (t)	1085.60	567.85	892.94	212.90	2,217.30	2,271.57	8873.66	16121.22
Precio Chacra (S./kg)	0.58	0.45	0.47	0.50	0.41	0.68	0.41	0.50
MAIZ AMILACEO								
Siembras (ha)		675.00	3,554.00		2,077.00	989.00	12.00	7307.00
Cosechas (ha)		345.00	3,436.00		2,073.00	766.00	12.00	6632.00
Producción (t)		277.20	2,823.45		1,766.99	656.20	13.70	5537.54
Precio Chacra (S./kg)		0.93	0.82		0.83	0.83	0.48	0.78
OTROS CEREALES								
Siembras (ha)		5.00	573.00		819.00			1397.00
Cosechas (ha)		1.00	565.00		819.00			1385.00
Producción (t)		1.00	686.79		788.48			1476.27
Precio Chacra (S./kg)		0.70	0.48		0.63			0.60
OTRAS OLEAGINOSAS								
Siembras (ha)	155.00		46.00	44.00	188.00	229.00	103.00	765.00
Cosechas (ha)	130.00		46.00	44.00	176.00	225.00	87.00	708.00
Producción (t)	298.30		169.00	92.90	715.00	774.70	163.95	2120.95
Precio Chacra (S./kg)	1.06		2.22	1.63	2.33	3.46	1.17	1.98
PAPA								
Siembras (ha)		166.00	1555.00		1666.00		59.00	3446.00
Cosechas (ha)		126.00	1139.50		1603.00		48.00	2916.50
Rendimiento (t/ha)		12.12	13.79		14.09		7.04	11.76
Producción (t)		1,526.50	15713.85		22591.80		337.70	40169.85
Precio Chacra (S./kg)		0.36	0.30		0.32		0.41	0.35
YUCA								
Siembras (ha)	1427.00	192.00	236.50	2289.00	2161.00	1183.00	873.00	8361.50

ESPECIES	Bagua	Bongará	Chachapoyas	Condorcanqui	Luya	Rod. De Mendoza	Utcubamba	TOTAL / Cultivo
Cosechas (ha)	877.00	74.00	194.00	2048.00	1632.00	847.00	633.00	6305.00
Rendimiento (t/ha)	11.61	11.14	9.07	17.58	10.40	10.19	10.42	11.49
Producción (t)	10179.50	824.00	1759.90	35995.10	16980.89	8635.10	6594.90	80949,39
Precio Chacra (S/./kg)	0.42	0.32	0.30	0.30	0.44	0.40	0.36	0.36
OTRAS RAÍCES Y TUBERCULOS								
Siembras (ha)	36.00	105.00	557.25		153.00	202.00	147.00	1200,25
Cosechas (ha)	25.00	43.00	418.25		127.00	155.00	181.70	949,95
Producción (t)	105.70	253.00	1918.05		683.30	1407.60	1930.00	6297.65
TOTAL PROVINCIAS								
Siembras (ha)	7063.40	2394.00	12422.00	2719.00	11133.00	6234.00	33071,74	75037,14
Cosechas (ha)	5283.40	1381.00	11362.50	2478.00	10480.00	5174.00	26461.80	62620.70
Producción (t)	36702.44	4274.35	31943.57	36753.84	50877.33	15299,87	164858.29	340689,69

Fuente: MINAG - DGIA - DE.

En éste grupo las menestras y los tubérculos cumplen un rol fundamental en el quehacer diario de la población alto andina, toda vez que su cultivo les constituye la fuente principal de subsistencia e ingresos. Las menestras cubren una superficie aproximada de 10,444 ha, equivalentes al 0.93% de la superficie deforestada; entre los que sobresalen los frijoles (8,164 ha.), arvejas (1,932ha.) y habas (348 ha). Mientras que los tubérculos cubren una superficie de 4,646 ha, equivalente al 0.42 % de la superficie total deforestada; sus principales representantes lo constituyen las diversas variedades de papa (3,446 ha), arracacha (641 ha.), olluco (252 ha.), yacón (152 ha), pituca (122 ha.), oca (90 ha.), mashua ó izano (34 ha.) y camote (17 ha.); concentrándose mayormente en las provincias de Chachapoyas, Luya y Bongará.

El grupo de cultivos permanentes abarca una extensión aproximada de 55,412 ha, equivalentes al 4.93% de la superficie total deforestada. En ella destacan el cultivo de las especies siguientes: café (33,861 ha), plátano (10,645 ha), caña de azúcar (3,805 ha), cacao (3,785 ha), cítricos (1,520 ha) y piña (671 ha) entre otros. La distribución de especies cultivadas por provincia se presenta en la Tabla 2; generada con información bajada de la Dirección General de Información Agropecuaria del Ministerio de Agricultura vía internet.

El área agrícola conformada por los cultivos anuales y permanentes, durante la campaña 2004/2005 alcanzó una extensión de 130,449 ha equivalente al 11.60% de la superficie deforestada, mientras que la superficie de pastos cultivados asciende a 54,508 ha, con lo cual las tierras agropecuarias utilizadas durante la campaña en referencia alcanzaron a 184,957 ha.

Tabla 2: Distribución de los cultivos agrícolas permanentes por provincias en el departamento de Amazonas. Campaña 2004 - 2005

ESPECIES	Bagua	Bongará	Chachapoyas	Condorcanqui	Luya	Rod. De Mendoza	Utcubamba	TOTAL / Cultivo
CACAO								
Sup. Verde (ha)	2872.00		64.00	109.00	284.00		305.50	3634.50
Cosechas (ha)	150.00							150.00
Producción (t)	1419.69		22.50	37.10	440.15		148.03	2067.47
Precio Chacra (S././kg)	3.42		2.24	2.14	2.97		3.95	2.94
CAFE								
Sup. Verde (ha)	4560.00	622.00	59.00	41.00	8688.00	6607.00	13122.00	33699.00
Siembras (ha)	4.00	2.00				156.00		162.00
Producción (t)	4347.80	152.30	12.04	23.50	7184.63	2,241.00	9502.12	23463.39
Precio Chacra (S././kg)	4.36	2.36	2.38	2.76	3.80	5.52	5.15	3,76
CAÑA DE AZUCAR (PARA ALCOHOL)								
Sup. Verde (ha)	88.00	381.00	382.00		1472.00	1400.00	46.00	3769.00
Siembras (ha)	1.00					35.00		36.00
Cosechas (ha)	4.50		2.00		10.00			16.50
Producción (t)	514.25	5055.80	16267.15		63004.70	40031.00	1457.00	126329.90
Precio Chacra (S././kg)	0.11	0.05	0.05		0.04	0.05	0.05	0.06
CÍTRICOS								
Sup. Verde (ha)	157.00	59.00	58.00		75.00	127.00	1043.50	1519.50
Producción (t)	826.45	267.31	667.11		673.04	918.00	5086.55	8438.46
Precio Chacra (S././kg)	0.56	0.56	0.36		0.58	0.06	0.31	0.41
PACAE O GUABO								
Sup. Verde (ha)	23.00					472.00	191.00	686.00
Producción (t)	63.00					1568.00	1141.10	2772.10
Precio Chacra (S././kg)	0.42					0.80	0.29	0.50
PAPAYA								
Sup. Verde (ha)	2.00	8.00	9.00			30.00	37.00	86.00
Siembras (ha)							5.00	5.00
Producción (t)		18.56	97.35			325.00	406.84	847.75
Precio Chacra (S././kg)		0.94	0.39			0.46	0.52	0.58
PIÑA								
Sup. Verde (ha)	461.00				7.00	127.00		595.00
Siembras (ha)	74.00					2.00		76.00
Cosechas (ha)	2.00							2.00
Producción (t)	3451.00				77.10	1211.00		4739.10
Precio Chacra (S././kg)	0.44				0.86	0.64		0.65
PLATANO								
Sup. Verde (ha)	2305.50	329.50	102.00	3650.00	1252.00	1857.00	754.00	10250.00
Siembras (ha)	277.00			38.00		80.00		395.00
Cosechas (ha)	162.00				3.00			165.00
Producción (t)	13758.50	10,257.50	594.31	33538.00	7862.79	13296.00	4412.00	83719.10
Precio Chacra (S././kg)	0.57	0.38	0.38	0.33	0.56	0.44	0.44	0.44
OTROS FRUTALES								
Sup. Verde (ha)	31.20	54.50	121.75	72.00	108.70	32.00	73.50	493.65
Siembras (ha)				4.00	1.00			5.00
Producción (t)	114.60	136.38	950.23	73.73	411.14		214.50	1900.58
TOTAL PROVINCIAS								
Sup. Verde (ha)	10499.70	1454.00	795.75	3872.00	11886.70	10652.00	15572.50	54732.65
Siembras (ha)	356.00	2.00		42.00	1.00	273.00	5.00	679.00
Producción (t)	24495.29	15887,85	18610.69	33672.33	79653.55	59590.00	22368.14	254277.85

Fuente: MINAG - DGIA - DE.

Aún cuando las estadísticas muestran otra tendencia, la actividad ganadera se presenta como la más difundida de la región, pues al desplazarse a través de las vías existentes, se observa que sobresale esta actividad. Apariencia que parece confirmarse cuando se observa las transacciones en dos importantes ferias dominicales de ganado en Pupos y Yerbabuena, en los distritos de San José de Daguas y Leymebamba respectivamente; lugares donde se comercializan aproximadamente algo más de 300 reses por semana, tanto como reproductores como para el mercado de carne. La distribución de los pastizales por provincia se observa en la Tabla 3.

La existencia de grandes extensiones de pajonales y matorrales asociadas con pastos naturales ubicadas en las “jalcas” sobre laderas y cimas de montañas en altitudes que sobrepasan los 2,000 msnm, manejadas mediante quemadas; favorecen la crianza extensiva de ganado, complementado con la siembra pequeñas áreas de pastos y forrajes cerca de los establos en algunos casos, para el manejo de crías. La superficie de pastos cultivados en la región alcanza una extensión de 54,508 ha equivalente a 4,85% de la superficie deforestada; concentrados mayormente en los tramos viales de Rentema – Imazita, Santa Clara – Alto Perú, Buenos Aires - Pomacocha, Santa Rosa - Molinopampa – Jumbilla, Leymebamba – Achupas y Mendoza – Limabamba

Cabe destacar que, en la Región Amazonas, existe un marcado predominio de la ganadería lechera sobre la ganadería de carne, prueba de ello existen tres pequeños centros de acopio y pasteurizado de leche con sus respectivas plantas artesanales de elaboración de queso fresco, ubicadas en Pomacocha, Jumbilla y Leymebamba, con capacidades de almacenaje que fluctúan entre 1,000 a 2,000 litros de leche/día.

**Tabla 3: Distribución de pastizales cultivados por provincias en el departamento Amazonas.
Campaña 2004 - 2005**

ESPECIES	Bagua	Bongará	Chachapoyas	Condorcanqui	Luya	Rod. De Mendoza	Utcubamba	TOTAL Cultivo
BRAQUEARIA								
Sup. Verde (ha)		162.00	246.00	454.00	360.00	3396.00	3523.00	8141.00
Siembras (ha)		1.00		16.00		148.00		165.00
Producción (t)		23749.90	4857.36	28091.00	8122.20	184823.00	274582.00	524225.46
Precio Chacra (S./kg)		0.06	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04
GRAMA AZUL								
Sup. Verde (ha)	5052.00	169.00	776.00					5997.00
Siembras (ha)	390.00	5.00						395.00
Producción (t)	159857.00	7078.00	26360.40					193295.40
Precio Chacra (S./kg)	0.06	0.05	0.03					0.05
GRAMA CHILENA								
Sup. Verde (ha)							2121.00	2121.00
GRAMALOTE								
Sup. Verde (ha)	1878.00	94.00	776.00		601.00	3180.00		6529.00
Siembras (ha)						400.00		400.00
Producción (t)	53630.00	23349.00	26360.40		24814.00	237020.00		365173.40
Precio Chacra (S./kg)	0.04	0.06	0.03		0.04	0.04		0.04
KING GRASS								
Sup. Verde (ha)		129.00	93.00		38.00	717.00		977.00
Siembras (ha)						4.00		4.00
Producción (t)		34523.00	3518.74		2564.00	65074.00		105679.74
Precio Chacra (S./kg)		0.06	0.04		0.04	0.03		0.04
KUDZU								
Sup. Verde (ha)	2078.00			318.00				2396.00
Siembras (ha)	175.00			18.00				193.00
Producción (t)	54515.00			10565.00				65080.00
Precio Chacra (S./kg)	0.05			0.03				
PASTO ELEFANTE								
Sup. Verde (ha)		92.00	1877.00		2173.00	1530.00	8896.00	14568.00
Siembras (ha)		2.50				7.00		9.50
Producción (t)		32200.00	13718.74		141012.00	159585.00	739050.00	1085565.74
Precio Chacra (S./kg)		0.06	0.03		0.04	0.04	0.04	0.04
PASTO OLIVA								
Sup. Verde (ha)	2112.00			1745.00				3857.00
Siembras (ha)				5.00				5.00
Producción (t)				59095.00				59095.00
Precio Chacra (S./kg)				0.02				0.02
RYE GRASS								
Sup. Verde (ha)		1941.00	1591.00		184.00			3716.00
Siembras (ha)		88.00	16.00					104.00
Producción (t)		51162.00	27584.33		4851.00			83597.33
Precio Chacra (S./kg)		0.04	0.05		0.04			0.04
TREBOL								
Sup. Verde (ha)		1532.00			68.00		1078.00	2678.00
Siembras (ha)		65.00						65.00
Producción (t)		49264.00			1129.50		21403.00	71796.50
Precio Chacra (S./kg)		0.04			0.04		0.04	0.04

ESPECIES	Bagua	Bongará	Chachapoyas	Condorcanqui	Luya	Rod. De Mendoza	Utcubamba	TOTAL Cultivo
OTROS								
Sup. Verde (ha)		189.00	768.00		1071.00		150.00	2178.00
Siembras (ha)		7.00	2.00					9.00
Producción (t)		18237.00	14661.00		29349.40		6510.00	68757.40
TOTAL PROVINCIAS								
Sup. Verde (ha)	11120.00	4308.00	6127.00	2517.00	4495.00	8823.00	15768.00	53158.00
Siembras (ha)	565.00	168.50	18.00	39.00		559.00		1349.50
Producción (t)	268002.00	239562.90	117060.97	97751.00	211842.10	646502.00	1041545.00	2622265,97

Fuente: MINAG - DGIA - DE.

IV. MAPA DE USO ACTUAL DE LAS TIERRAS

Luego del análisis de la información disponible y como resultado de las observaciones de campo durante los viajes de toma de información a la Región Amazonas, se estableció que las unidades del mapa de Uso Actual de las Tierras, quedan conformada de la siguiente manera:

- ✓ Frente productivo de predominio arrocero,
- ✓ Frente productivo de predominio cafetalero,
- ✓ Frente productivo de predominio de cultivos andinos,
- ✓ Frente productivo de predominio de agricultura de subsistencia de sistemas intermontañosos,
- ✓ Frente productivo de predominio de agricultura de subsistencia de clima tropical subhúmedo a muy húmedo,
- ✓ Frente productivo de predominio ganadero,
- ✓ Frente extractivo de predominio forestal,
- ✓ Frente extractivo de predominio minero,
- ✓ Frente de conservación de Comunidades Nativas,
- ✓ Frente de conservación de Áreas Naturales Protegidas y
- ✓ Frente de conservación de tierras de protección.

4.1 FRENTE PRODUCTIVO DE PREDOMINIO ARROCERO

Representado por las áreas donde la actividad predominante lo constituye el cultivo de arroz bajo riego. Abarca una extensión aproximada de 14 554 ha equivalente a 1.29% de la superficie deforestada. Concentrada en el eje Bagua Grande – Bagua, que comprende el bajo Utcubamba, bajo Chinchipe y el tramo del río Marañón comprendido entre el puente Corral Quemado y el pongo de Rentema. En esta zona se viene trabajando con arroz con buenos resultados hace más de 35 años.



Figura 1: Etapa de preparación de la poza para el trasplante.

La tecnología que vienen empleando en la producción de arroz, consiste en la siembra del arroz por trasplante y riego, que permite el manejo y control de insumos, malezas, plagas y enfermedades. No obstante, los rendimientos aún no son los más satisfactorios, ya que apenas alcanza en promedio las 6.86 t/ha. Razón por la que los productores constantemente se quejan por los escasos márgenes de rentabilidad.

Es necesario tener presente que en la Costa del país los rendimientos del arroz bajo el mismo sistema de cultivo están superando las 10 t/ha y en algunos países asiáticos esto es aún mucho mayor. Si pese a esta situación los productores continúan en la actividad, es por que de una u otra manera la producción de este cereal deja cierta utilidad, la que probablemente se incremente cuando se cultive extensiones mayores a 10 ha. ó el propio agricultor mande pilar en un molino de la Costa, donde le entregan el arroz pilado con todos sus subproductos (polvillo, nielen y arrocillo), que es lo que están haciendo actualmente muchos productores de arroz, incluido sanmartinenses.



Figura 2: Transporte de plántulas para trasplante.

Desde esa óptica, talvez convendría que los productores se asocien para formar empresas Cooperativas ó de otro tipo, que les permita cerrar todo el proceso de producción, transformación y comercialización del producto acabado. Esto es, desde la preparación del terreno, adquisición de insumos de calidad a precios competitivos, acopio, procesamiento y comercialización del producto final. De ser posible mantener su propio centro de investigación, que los abastezca de semilla mejorada. En las figuras 1, 2, 3 y 4 se aprecian algunas fases importantes del proceso de producción del arroz, como preparación de terreno, almácigo, trasplante y cosecha.



Figura 3: Plantación de arroz cerca al poblado de Alenya, Bagua



Figura 4: Cosecha mecanizada de un campo de arroz cerca de La Peca, Bagua

Durante la campaña 2004/2005, la producción de arroz en cáscara en la región Amazonas alcanzó a 171,096 t, siendo las provincias de Utcubamba y Bagua los más importantes productores de este cereal, con 145,427 y 24,723 toneladas respectivamente. Como se puede apreciar el desarrollo del cultivo de arroz en Amazonas está concentrado en la confluencia de los ríos Utcubamba y Marañón.

4.2 FRENTE PRODUCTIVO DE PREDOMINIO CAFETALERO

Comprende una superficie aproximada de 110 767 ha, que representa el 9.86% del área deforestada. Su cultivo está generalizado de preferencia en laderas de montañas y colinas altas en plantaciones ubicadas entre los 850 a 1,800 m. de altitud, lugares apropiados para el desarrollo óptimo del café, donde con un buen manejo es factible obtener excelentes resultados, como frutos de alta calidad y significativos rendimientos. Durante la campaña 2004/2005, la superficie cultivada de café alcanzó a 33,861 ha equivalente al 3.01 % de la superficie deforestada.

Las provincias de Utcubamba (13,122 ha, Luya (8,688 ha), Rodríguez de Mendoza (6,763 ha) y Bagua (4,564 ha) son las principales zonas productora de café en esta región. En Rodríguez de Mendoza, donde la altitud más baja está alrededor de 1,500 m, una buena parte del café se cultiva en zonas planas adyacentes a los valles de Huambo, San Antonio y Leiva que irrigan las extensas llanuras que pasan cerca a Mendoza, como se muestra en las fotos de las figuras 7 y 8. Donde se puede apreciar que la zona se presenta como un mosaico de áreas claras que mayormente son pastizales, cañales o a veces pequeñas plantaciones de arroz con planchones oscuros que son plantaciones de frutales permanentes donde no falta el Café como componente principal, muchas veces con sombra de guaba. Esto no significa que solo en estas condiciones se siembra el café, también se utilizan las laderas.

En la zona de estudio, destaca la provincia de Utcubamba como la primera productora de Café con una superficie sembrada de 13,122 ha, seguida por Luya (8,688 ha), Rodríguez de Mendoza (6,607 ha) y Bagua (4,560 ha). El cultivo del café conjuntamente con el arroz y la ganadería se constituyen en las principales actividades económicas para la región, sobre todo para las comunidades y centros poblados asentados sobre altitudes mayores a los 1,500 m. La mayoría de agricultores dedicados al cultivo de esta especie, lo vienen realizando asociados en comités de productores de café orgánico. Su cultivo esta generalizado de preferencia en las laderas de montañas y colinas altas.



Figura 5: Valle San Antonio en Mendoza

La característica principal de esta especie, es que en su cultivo necesita de sombra y suelos bien drenados, por lo que se acostumbra sembrar en laderas utilizando generalmente la guaba como sombra, por ser una especie de copa abierta, de modo que cubra el dosel alto de la plantación; en algunos lugares como de la selva central también se emplea especies frutales para sombra como palto, cítricos, etc. Haciendo aún más difícil su reconocimiento a través de su refracción en las imágenes de satélite. Por lo que, se hace oneroso o casi imposible distinguir y digitar desde una fuente digital de percepción remota, para representarlo cartográficamente en un mapa. Esta unidad requiere de mayor trabajo de campo, a fin de que, con la ayuda de un GPS se pueda ubicar los lugares exactos donde se encuentran las plantaciones, para luego ubicarlos en el mapa. En la foto 5 las áreas boscosas son plantaciones de café.



Figura 6: Plantación de Café con sombra de pacaes cerca de Lonya Grande, Luya

4.3. FRENTE PRODUCTIVO DE PREDOMINIO DE CULTIVOS ANDINOS

Este frente abarca una superficie aproximada de 202 866 ha, equivalente al 18.05% del superficie deforestada estimada. Agrupa una gran diversidad de cultivos, entre los que sobresalen el subgrupo de menestras (11,683 ha.) compuesto por los frijoles, arvejas, chocho o tarhui, habas y frijol de palo; el subgrupo de tubérculos (5,394 ha.) compuesto por la papa, arracacha, olluco, yacón, pituca, oca, mashua y camote; el subgrupo de cereales excepto el maíz amarillo duro (8,996 ha.) compuesto por maíz amiláceo, trigo y cebada; el subgrupo de hortalizas (2,286 ha.) compuesto principalmente por maíz choclo, repollo, ají, zanahoria, coliflor, cebolla, caigua, ajo, betarraga, lechuga, tomate, zapallo, etc. En este frente además se cultiva otras especies como: quinua (20 ha.) y nogal (8 ha.).

La característica especial de este frente es que, esta constituido en su mayoría por especies vegetales cultivadas que requieren clima templado para desarrollarse, lo cual se alcanza en altitudes superiores a los 2,000 msnm. Otra característica de esta unidad, es que debido a la falta de infraestructura de riego, la gran mayoría de cultivos se realiza en condiciones de secano, es decir, solo aprovechando el agua de lluvia. Sin embargo, como en el área existen un gran número riachuelos naturales que bajan de las alturas, muchos productores aprovechan esta situación para encausarlos en pequeñas acequias para irrigar sus campos de cultivo, que por lo general son de tamaño pequeño tal como se aprecia en las figuras 7 y 8



Figura 7: Características típicas del frente de cultivos andinos en Luya.

Esta unidad tiene marcado desarrollo en las provincias de Chahapoyas y Luya y en forma menos expresiva en Bongará, especialmente alrededor de ciudades como Chachapoyas, Luya, Lámud, Leymebamba, Molinopampa y Pomacocha.

En esta unidad también se observó cultivos de especies de climas más cálidos como caña de azúcar, plátano y yuca, probablemente los resultados de estas experiencias deben ser totalmente desastrosas, no obstante, persisten en continuar experimentando. Cuando más importante sería ampliar las áreas de maca, yacón, brócoli, coliflor, col, zanahoria, etc.



Figura 8: Vista de una plantación de papa cerca de la ciudad de Luya

4.4 FRENTE PRODUCTIVO DE PREDOMINIO DE AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA DE SISTEMAS INTERMONTAÑOSOS.

Este frente abarca una superficie aproximada de 167 017 ha., equivalente al 18.77% del área deforestada estimada. Esta unidad agrupa a todas las actividades de carácter agropecuario, que presentan una variada diversificación de cultivos y crianzas en pequeñas parcelas, de modo que no se puede distinguir cual es la actividad que genera mayores ingresos. Se distribuye en pequeñas terrazas de fondo de valles y laderas contiguas a lo largo de los ríos Utcubamba y alto Marañon principalmente, así como, en laderas moderadamente empinadas, mesetas y cimas de montañas bajas ubicadas por encima de 450 msnm, como se muestra en las figura 9, 10 y 11. Comprende el cultivos de especies tales como: maíz amarillo duro, yuca, caña de azúcar, plátano, maní, frijoles, alfalfa y frutos tropicales como cítricos, palto y mangos especialmente, que se siembran en espacios reducidos, difícil de separarlos para representarlos en un mapa; lo cual no significa, que sean actividades de poca importancia económica. Sino por el contrario, son actividades de enorme trascendencia, porque se convierten en el sostén de muchas familias campesinas.



Figura 9: Característica típica del frente de cultivo en el sistema intermontañoso



Figura 10: Características típicas de un frente de cultivo diversificado. Utcubamba

Su distribución es amplia, la mayor concentración se encuentra adyacentes a los valles interandinos como las cuencas del Utcubamba, Huambo, Alto Imazita y alto Marañón. Así como, en laderas moderadamente empinadas contiguas a los ejes carrozables



Figura 11: Plantación de limones y al fondo plátanos cerca de Cumba, río Marañón

4.5 FRENTE PRODUCTIVO DE PREDOMINIO DE AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA DE CLIMA TROPICAL SUB-HÚMEDO A MUY HÚMEDO.

Esta unidad presenta características propias de la agricultura ribereña de los grandes ríos de la Amazonía, abarca una extensión aproximada de 356 239 ha, equivalente al 31.70% de la superficie total deforestada. Se distribuye principalmente en las riberas de los grandes ríos, como el alto Marañón, aguas abajo del Pongo de Rentema, bajo Imaza, bajo Chiriyacu, Cenepa, Nieva y Santiago. Donde es clásico el aprovechamiento de las laderas para ganadería, y pequeñas áreas planas a ligeramente inclinadas para agricultura de subsistencia a base de cultivos de pan llevar, como yuca, plátano, maíz, maní, frijoles, papaya, piña, caña de azúcar, etc., usando como cortina rompevientos especies de frutales como mango, ciruelos, cítricos, cocos y palto entre otros.

En sectores más abajo del poblado de Chiriyacu, donde las planicies son mucho más amplias, además de los cultivos mencionados también se siembra arroz de secano, pijuayo, zapote y otras especies típicas del llano amazónico. En vista que gran parte de esta unidad se encuentra habitada por numerosas comunidades de población indígena de la etnia A-wajún - Wampis la diversidad de especies cultivadas es menos variada que de la población mestiza. Concentrándose en pocos cultivos, donde los más abundantes son la yuca, plátano, pijuayo y maíz. En la figura 12 se muestra una asociación de plátano con yuca, característica propia del llano amazónico.



Figura 12: Asociación plátano – yuca característico del llano amazónico



Figura 13: Desembarque de plátano de producción nativa en el río Marañón, tramo Chiriyacu – Imazita,

4.6 FRENTE PRODUCTIVO DE PREDOMINIO GANADERO

Esta unidad abarca una extensión aproximada de 196 542 ha., equivalente al 17.49% de la superficie deforestada. Representada en el mapa por las zonas donde existe mayor concentración de predios ganaderos. La actividad ganadera en la región Amazonas, juega un papel de significativa importancia para la economía de la región. A manera de historia, se puede indicar que la actividad se inició entre fines de los años 60 y principio de los 70; con ganadería vacuna de carne en la provincia de Bagua principalmente, con proyección a extenderse hacia Condorcanqui y Bongará, por el avance de las carreteras de penetración. Sin embargo, actualmente ganados con estas características sólo se observa en el eje Pongo de Rentema – Nieva (Condorcanqui) y en Rodríguez de Mendoza. Actualmente la ganadería vacuna más representativa es la lechera, arraigada en localidades de ambiente templado ubicadas por encima de los 2000 m de altitud, donde existe mayor humedad en el ambiente.



Figura14: Vista panorámica de un centro ganadero en la localidad de Pomacocha

El frente ganadero en la Región Amazonas esta concentrado en cuatro polos claramente distinguibles: 1 Pomacochas – Jumbilla en Bongará; 2 Molinopampa (Chachapoyas) - Mendoza (Rodríguez de Mendoza); 3 Leymebamba en el eje Chachapoyas - Balsas y 4 Chiriaco en el eje Rentema – Imazita. Los tres primeros ubicados en áreas de clima templado sobre altitudes superiores a los 2,000 m, donde predomina el ganado lechero a base del cruce de ganado Pardo suizo con Holstein. Mientras que en el último grupo predomina el ganado cebuino de clima cálido y húmedo.

En todos los sectores el sistema de crianza es extensivo, sea utilizando pastos naturales o cultivados. En los sectores de clima templado es frecuente el uso de pastos cultivados como: grama azul, pasto oliva, King grass, grama chilena, trébol entre otros y en pocas ocasiones se ha observado pequeñas parcelas de alfalfa. En los sectores de Molinopampa y Leymebamba se aprovecha mucho los pastos naturales de las “jalcas” que abundan en esos sectores, los mismos que son manejados con quemadas y usando en combinación con los pastos cultivados.

En el sector de Pomacocha, se emplea mayormente grama chilena o king grass, elefante, trebol y agashul . En el sector de Chiriaco es más frecuente el uso de ganado cebuino y cruces

con criollo y los pastos más difundidos son: elefante, brachiaria, kudzu y maicillo en sus variedades de verde y morado, conocido en el medio como “pasto oliva”.



Figura 15: Grama natural de la “Jalca” que es aprovechado en la cría de ganado vacuno

También es frecuente el empleo de pajonales naturales como el que se muestra en la figura 15, ubicados al suroeste de la provincia de Chachapoyas en el tramo de Leymebamba a Balsas. Del mismo modo existe una vegetación arbustiva baja asociada con gramíneas, donde también pastorean ganados y son manejadas por medio de quemadas durante la época seca. Otros ambientes que se aprovechan en el pastoreo de ganado son las planicies intermontañas de la laguna de Huamanpata y el valle de Huayllabelén (Figura 16), lugares donde crece una grama muy apetecible para el ganado. Por lo que son aprovechados en forma rotatoria por los ganaderos que viven cerca de ellas.



Figura 16: Vista del valle de Huayllabelén flanqueado por grama natural.

Según datos proporcionados por la Dirección Regional Agraria de Amazonas la población actual de ganado vacuno en la región, asciende alrededor de 225.051 unidades y la producción ganadera vacuna en lo que va del año ha alcanzado a 4,682 Tm de carne y 43,045 Tm de leche respectivamente. Mientras que la población de otras especies es como sigue: 36,502 ovinos; 46,458 porcinos; 9,420 caprinos; 454,945 cuyes; 692,330 aves de carne y 255,724 gallinas de postura y su rendimiento en Tm. de carne a octubre del 2003, siguiendo el orden enunciado es: 202; 930; 49; 323 y 873 respectivamente y 1,187 Tm de huevos.

4.7 FRENTE EXTRACTIVO DE PREDOMINIO

Esta unidad está constituida por todos los permisos de extracción forestal vigentes al año 2004. Distribuidas de la siguiente manera: Bagua; 3 permisos para un total de 564ha, Bongará: 2 permisos por 113ha, Condorcanqui: 7 permisos por 956 ha y Rodríguez de Mendoza: 7 permisos por un total de 401.5 ha; haciendo un total de 19 permisos para 2,034 ha para un total de 43,648 m³ de madera rolliza de diferentes especies. Como se puede apreciar estos permisos están muy dispersos en cuatro provincias, por lo que es difícil de representar en el mapa debido a que la escala de impresión de los mapas en la macro zonificación es de 1:350,000.

No obstante, el aprovechamiento forestal constituye siempre una actividad importante para las regiones amazónicas, sobre todo en este caso por el enorme volumen de madera rolliza autorizado por el INRENA, para su extracción y movilización; así como por la gran cantidad de mano de obra que se utiliza desde su extracción, transporte, transformación primaria y comercialización en los diferentes mercados del país.

4.8 FRENTE EXTRACTIVO DE PREDOMINIO MINERO

Esta unidad abarca una extensión aproximada de 52,764 ha. Esta conformada por las áreas cedidas en concesión para exploración ó explotación minera existentes en la Región. Tales como la minera Pacasmayo ubicada en el distrito de Yambrasbamba, provincia de Bongará, que esta trabajando para la explotación de óxido de Zinc (esfalerita) y otros metales. Además existen concesiones para explotación artesanal de oro en las cuencas de los ríos Comaina, Cenepa y Santiago entre otros minerales metálicos. Entre los minerales no metálicos también se observó la explotación artesanal de carbón mineral, sal, caolín, arena, grava y arcillas.

De acuerdo a estudios de prospección minera efectuadas por INGEMMET, existen grandes posibilidades para el desarrollo minero de la región Amazonas. La Cordillera del Cóndor denota la presencia diseminada de oro, cobre, molibdeno y metales básicos no ferrosos; como lo corrobora la presencia de empresas mineras ecuatorianas y extranjeras que exploran intensamente la vertiente occidental de la citada cordillera. Igualmente, en las provincias de Utcubamba, Bongará, Luya y Chachapoyas, existen numerosos estudios de prospección que muestran la presencia de minerales metálicos y no metálicos, que podrían convertir a la región Amazonas en un importante centro de desarrollo minero.

No obstante, que existen numerosos denuncios y concesiones mineras, estas no se materializan en trabajos ni de exploración ni de explotación, probablemente por que la actividad minera requiere de considerable volumen de inversión financiera.

4.9 FRENTE DE CONSERVACIÓN DE COMUNIDADES NATIVAS

Esta unidad abarca una extensión de 1'464,544 ha equivalente a 36.93% de la superficie total estudiada. Esta representada por las áreas tituladas a favor de los diferentes grupos étnicos asentados sobre la margen izquierda del río Marañón. Conformada principalmente por el grupo de los Wampis, ubicados al norte de la provincia de Condorcanqui entre las cuencas altas de los ríos Cenepa y Santiago, y por los Awajún en el sur ocupando la margen izquierda del río Marañón y la cuenca baja de los ríos Cenepa y Santiago.

La principal actividad de estas comunidades nativas esta relacionada con la agricultura de subsistencia a base del cultivo de yuca, plátano, pijuayo y maíz principalmente, así como, a la caza de fauna silvestre y a la extracción y venta de algunos productos del bosque como, hojas, cortezas, frutos, madera redonda para construcciones rurales y hasta madera para aserrío.

4.10 FRENTE DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Este frente abarca una superficie aproximada de 1'158,393 ha. Está integrada principalmente por la Zona Reservada Santiago Comaina, Zona Reservada Cordillera de Colan y parte del Bosque de Protección Alto Mayo, que se extiende en pequeña proporción hasta el territorio de Amazonas. También forma parte de esta unidad el Área de Conservación Municipal de la Laguna Huamanpata, creada por Ordenanza Municipal expedida la Municipalidad Provincial de Rodríguez de Mendoza.

Las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la nación. Por su condición natural deben ser conservadas si así lo amerita su categoría, como aquellas destinadas a proteger cabeceras de cuencas, especies amenazadas o en peligro de extinción o por la abundante biodiversidad de hábitat para especies de flora, fauna y microorganismos; en tanto que, en

otras se debe restringir el aprovechamiento directo preferentemente a las poblaciones locales mediante planes de manejo.

4.11 FRENTE DE CONSERVACIÓN DE ZONAS DE PROTECCIÓN

Este frente cubre una superficie de 2'894,165 ha que equivale al 72.98% de la superficie total estudiada. Esta conformada por todas las tierras de protección que no forman parte integral de ninguna de las unidades descritas anteriormente. Por lo general se ubican en zonas de montañas altas de difícil acceso, por presentar laderas empinadas a fuertemente empinadas, con pendientes superiores al 100%.

V. CONCLUSIONES

En el departamento de Amazonas se ha logrado identificar la presencia de once unidades: 6 frentes productivos, 2 frentes extractivos y 3 frentes de conservación. Se observó que la actividad predominante es la ganadería. La misma que se concentra en cuatro zonas o polos de desarrollo bien definidos que son: la Laguna de Pomacocha, Molinopampa - Jumbilla, Leymebamba y Chiriaco. La segunda actividad importante lo conforman los cultivos de arroz bajo riego y el café, la primera concentrada en el eje Bagua Grande – Bagua (bajo Utcubamba y Marañón) y la segunda en el valle de Huambo en Mendoza y en el sector de Lonya Grande. En tercer orden de importancia se ubican los cultivos altoandinos donde sobresalen los tubérculos (papa, olluco, maca, yacón), hortalizas (cebolla, col-repollo, coliflor, ajo, brócoli, zanahoria, zapallo, etc), cereales (maíz, cebada, trigo), menestras (frijoles, haba), flores y pastos. Los cultivos de subsistencia de valles intermontañosos; formada por terrazas aluviales poco extensas y parte de laderas de montaña; las que se aprovechan como huertos, con cultivos anuales y perennes en pequeñas parcelas. El frente de predominio de agricultura de subsistencia de clima tropical sub-húmedo a muy húmedo completa el grupo de las áreas productivas; la cual se ubica en las márgenes de los grandes ríos.

VI. RECOMENDACIONES

Los vacíos del conocimiento que ameritan mayores investigaciones. Por ejemplo:

Para mejorar el conocimiento del frente productivo del café, se requiere mayor trabajo de campo, a fin de que, con la ayuda de un GPS se pueda ubicar los lugares exactos donde se encuentran las plantaciones, para luego ubicarlos en el mapa

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

IIAP, WWF y Proyecto Bosque y vida. Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica de la provincia de Tahuamanu del Departamento de Madre de Dios.-Uso Actual de la Tierra. Digital 18 p.

IIAP. Gobierno Regional de San Martín y Grupo Técnico de la ZEE San Martín. Propuesta de Zonificación Ecológica Económica como base para el Ordenamiento Territorial. Formato Digital. 2005. 185 p.

IIAP, PRODATU, Municipalidad Provincial de Tocache. Tocache hacia el Desarrollo sostenible.- Zonificación Ecológica Económica. Impresiones Filmart S.A. Lima. 2006. 144 p.

IIAP, PRODATU, Municipalidad provincial de Tocache. Serie: Estudios Temáticos para la ZEE de la provincia de Tocache:-Uso actual de las Tierras. Impresiones Fimart S.A. Lima. 2006. 50 p.

INGEMMET. Geología de los cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Lonya Grande, Chachapoyas, Rioja, Leymebamba y Bolívar. Bol. 56. Serie A: Carta Geológica Nacional. INGEMMET. Lima 1995. 325 p. incluye mapas.

INGEMMET. Geología de los cuadrángulos de Puesto Llave y Río Comaina. Bol. 64. Serie A: Carta Geológica Nacional. INGEMMET. Lima 1996. 120 p. incluye mapas.

Ministerio de Agricultura. Dirección General Forestal y Fauna y ONERN. Reglamento de Clasificación de Tierras-D.S. Nº 0062/75 – AG. Lima. 1975. 60.p.

<http://www.minag.gob.pe/>

A N E X O S

FECHA	CUENCA O RUTA	UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM		ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
				X	Y				
27/10/2005	Chachapoyas - Mendoza	Amazonas Rodriguez de Mendoza	Rodriguez de Mendoza	225414	9292388	1 604	Ladera de Montaña moderada	Ciudad capital Provincial	Población situada en Ladera de Montaña con pendiente inclinada rodeada de un extenso valle plano
27/10/2005	Mendoza - Huambo	Amazonas Rod. De Mend Huambo	Huambo	219244	9288702	1 706	Ladera de Montaña moderada	Ciudad capital de Distrito	Actividad predominante la ganadería seguida del cultivo de Caña y Café
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Mendoza	Nuevo horizonte	223235	9288838	1 579	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Sector donde predomina cultivos de Café y Caña 3º ganadería
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Sta. Rosa	Piñal	225741	9286632	1 866	Ladera de Montaña moderada	Piña	Inicio de plantaciones de Piña en el distrito de Santa Rosa donde es la principal actividad y subsistencia
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Sta. Rosa	Santa Rosa	228408	9286044	1 780	Ondonada intermontañosa	Pueblo	Actividad predominante cultivo de Piña y subsistencia
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Totorá	Calohuayco	227010	9282538	1 682	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Actividad principal Subsistencia a base de Fríjoles y Café
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Totorá	Totorá	226603	9281688	1 665	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Subsistencia a base de Café y panllevar
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Limabamba	Limabamba	223659	9281052	1 679	Ladera de Montaña moderada	Ciudad capital de Distrito	Población a orillas del río Choclo que forma un humedal que llega hasta Totorá Predomina el Café seguido de ganadería
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Omnia	Milpuc	230622	9280878	1 663	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Predomina Café seguido de subditiencia
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Omnia	Chontapampa	233328	9281572	1 692	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Predomina Café seguido de subditiencia
28/10/2005	Limabamba - Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Omnia	Omnia	235018	9284452	1 365	Pie de montaña	Ciudad capital de Distrito	Dist. Sobre margen derecha del Huambo Actividad principal Café 2º subsistencia y 3º ganadería

HOJA DE REGISTRO DE INFORMACIÓN DE CAMPO ZEE AMAZONAS - Diciembre 2005

FECHA	CUENCA O RUTA	UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM		ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
				X	Y				
28/10/2005	Limabamba Omnia Mendoza	Amazonas Rod. De Mend Omnia	Nueva Esperanza	228757	9290554	1 549	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Actividad principal ganadería y café
29/10/2005	Mendoza Benavides Cochamal	Amazonas Rod. De Mend Benavides	Mariscal Benavides	222970	9293386	1 596	Terraza Plana de Fondo de Valle	Ciudad capital de Distrito	Subsistencia a base de Café, Plátano, Frutales y Ganadería
29/10/2005	Mendoza Benavides Cochamal	Amazonas Rod. De Mend Benavides	Puente	220073	9294860	1 585	Terraza Plana de Fondo de Valle	Puente sobre el río San Antonio	En via Chacha - Mendoza
29/10/2005	Mendoza Benavides Cochamal	Amazonas Rod. De Mend Benavides	Michina	220933	9294340	1 589	Terraza Plana de Fondo de Valle	Pueblo	1ª Caña de azúcar, 2ª Café 3ª Pastos y subsistencia
29/10/2005	Mendoza Benavides Cochamal	Amazonas Rod. De Mend Longar	Longar	218304	9293460	1 587	Terraza Plana de Fondo de Valle	Pueblo	Actividad principal Café, 2ª Caña Subsistencia
29/10/2005	Mendoza Benavides Cochamal	Amazonas Rod. De Mend Longar	Shucshu	215845	9292594	1 601	Terraza Plana de Fondo de Valle	Pueblo	Actividad principal Café, 2ª Caña Subsistencia
29/10/2005	Mendoza Benavides Cochamal	Amazonas Rod. De Mend Cochamal	Cochamal	214889	9290896	1 584	Terraza Plana de Fondo de Valle	Pueblo	Café orgánico, Caña y Subsistencia
30/10/2005	Mendoza Pupos Mendoza	Amazonas Chachapoyas Pupos	Pupos	197624	9310636	2 001	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Sector ganadero, a base de pasturas naturales y cultivadas. Subsistencia altoandina
30/10/2005	Mendoza Pupos Mendoza	Amazonas Rod d Mendoza Benavides	San José	216612	9304912	2 208	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Sector ganadero, a base de pasturas cultivadas. Subsistencia altoandina
30/10/2005	Mendoza Pupos Mendoza	Amazonas Rod d Mendoza Benavides	Santa Rosa	218004	9303694	2 131	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Sector ganadero, a base de pasturas cultivadas. Subsistencia altoandina
30/10/2005	Mendoza Pupos Mendoza	Amazonas Rod d Mendoza Benavides	Izcuchaca	211036	9299930	2 013	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Sector ganadero, a base de pasturas cultivadas. Subsistencia altoandina
02/11/2005	Mendoza Molinopampa Chachapoyas	Amazonas Chachapoyas Molinopampa	Ocol	255871	9306614	2 263	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Sector ganadero en el abra del bosque de palmera, divisoria de aguas entre las cuencas de Alto Mayo y Utcubamba

FECHA	CUENCA O RUTA	UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM		ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
				X	Y				
02/11/2005	Mendoza Molinopampa Chachapoyas	Amazonas Chachapoyas Molinopampa	Molinopampa	204615	9313004	2 411	Ondonada intermontañosa	Ciudad capital de Distrito	Ciudad a orillas del río Ventilla que nace en los palmerales. Actividad principal Ganadería lechera y Subsistencia andina
02/11/2005	Mendoza Molinopampa Chachapoyas	Amazonas Chachapoyas Chachapoyas	Chachapoyas	182118	9310582	2 352	Cima y ladera de montaña	Ciudad capital Regional	Urbe de mayor desarrollo de la Región Centro comercia y de servicios que concentra la producción alto andina
03/11/2005	Chachapoyas Luya	Amazonas Luya Luya	Luya	174098	9317684	2 319	Cima y ladera de montaña	Ciudad capital de Distrito	Subsistencia altoandina Ganadería
03/11/2005	Chachapoyas Luya	Amazonas Luya Luya	Plantación papa	174876	9315404	2 324	Cima y ladera de montaña	Papa	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
03/11/2005	Chachapoyas Luya Lamud	Amazonas Luya Lamud	Lamud	173237	9320540	2 310	Cima y ladera de montaña	Ciudad capital Provincial	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
03/11/2005	Luya - Cohechan Huayllabelen	Amazonas Luya Luya	El Molino	169976	9314978	2 318	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
03/11/2005	Luya - Cohechan Huayllabelen	Amazonas Luya Cohechan	Cohechan	169933	9315178	2 744	Ladera de Montaña moderada	Ciudad capital de Distrito	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
03/11/2005	Luya - Cohechan Huayllabelen	Amazonas Luya Cohechan	Conila	169054	9313946	2 802	Ladera de Montaña empinada	Pueblo	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
03/11/2005	Luya - Cohechan Huayllabelen	Amazonas Luya Cohechan	Mirador Valle Huayllabelen	167474	9309064	3 262	Ladera de Montaña empinada	Punto	Desde donde se observa el valle de hyayllabelen, llanura interandina plana cubierta de pastos naturles (Ganadería)
03/11/2005	Cohechan Cruzpata Karajia	Amazonas Luya Cohechan	Chocta	168902	9317080	2 879	Cima y ladera de montaña	Pueblo	Desde donde se observa el valle de hyayllabelen, llanura interandina plana cubierta de pastos naturles (Ganadería)
03/11/2005	Cohechan Cruzpata Karajia	Amazonas Luya Cohechan	San Miguel de Cruzpata	168683	9318010	2 901	Cima y ladera de montaña	Pueblo	Desde donde se observa el valle de hyayllabelen, llanura interandina plana cubierta de pastos naturles (Ganadería)
03/11/2005	Cohechan Cruzpata Karajia	Amazonas Luya Cohechan	Sarcófagos tumba Pre incaica	169713	9317892	2 696	Ladera de Montaña empinada	Mirador	Sarcófagos: Tumbas Pre Incas

FECHA	CUENCA O RUTA	UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM X	Y	ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
04/11/2005	Chachapoyas Lonya Chico Ingulpata	Amazonas Luya Lonya Chico	Lonya Chico	172974	9310524	2 327	Cima y ladera de montaña	Pueblo	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
04/11/2005	Chachapoyas Lonya Chico Ingulpata	Amazonas Luya Luya	Río Cucusbamba	173863	9317794	2 318	Cima de montaña	Puente	En la ciudad
04/11/2005	Chachapoyas Lonya Chico Ingulpata	Amazonas Luya Ingulpata	Ingulpata	173080	9309388	2 372	Cima de montaña	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
04/11/2005	Chachapoyas Lonya Chico Ingulpata	Amazonas Chachapoyas Chachapoyas	Plantación Chirimoya	177729	9317794	1 792	Ladera de Montaña empinada	Chirimoya	Cultivo de Chirimoya en ladera empinada
05/11/2005	Chachapoyas Kuelap Chachapoyas	Amazonas Chachapoyas Chachapoyas	Cruce desvío a Colcamar	175304	9303056	1 741	Fondo de valle margen derech Utcubamba	Desvío	Cruce a Colcamar
05/11/2005	Chachapoyas Kuelap Chachapoyas	Amazonas Luya Nuevo Tingo	Desvío a Kuelap	176962	9295020	1 771	Fondo de valle marg izquierda Utcubamba	Desvío	Entada a Kuélap
05/11/2005	Chachapoyas Kuelap Chachapoyas	Amazonas Luya Nuevo Tingo	Nuevo Tingo	178032	9294572	1 978	Ladera de Montaña moderada	Ciudad capital de Distrito	Poblado en suelos pobres. Subsistencia
05/11/2005	Chachapoyas Kuelap Chachapoyas	Amazonas Luya Choctamal	Choctamal	179568	9292502	2 693	Ladera de Montaña empinada	Pueblo	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
05/11/2005	Chachapoyas Kuelap Chachapoyas	Amazonas Luya Lónguita	Lónguita	171644	9290190	2 791	Ladera de Montaña empinada	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
05/11/2005	Chachapoyas Kuelap Chachapoyas	Amazonas Luya María	María	172480	9288343	2 762	Ladera de Montaña moderada	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia altoandina a base de Papa, Maíz, Menestras, Trigo Cebada, Hortalizas y Ganadería
06/11/2005	Chachapoyas Levanto Chachapoyas	Amazonas Chachapoyas Levanto	Levanto	179189	9301812	2 671	Ladera de Montaña moderada	Ciudad capital de Distrito	Cc.Cc al SO de Chachapoyas dode predomina la ganaderia sobre el cultivo de subsistencia altoandina
06/11/2005	Chachapoyas Levanto Chachapoyas	Amazonas Chachapoyas Levanto	Entra al compl arqueológico de Yálope	180231	9303148	2 930	Ladera de Montaña moderada	Ingreso al Complejo	En pleno complejo hay ganaderia y agricultura de subsistencia

FECHA	CUENCA O RUTA	UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM X	Y	ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
06/11/2005	Chachapoyas Huancas	Amazonas Chachapoyas Huancas	Huancas	182948	9316716	2 613	Cima de montaña	Pueblo	Subsistencia con cultivos altoandinos
07/11/2005	Chachapoyas Pedro Ruíz Jumbilla	Amazonas Bongará Jazan	Pedro Ruíz	170269	9342222	1 312	Pie de montaña	Ciudad capital de Distrito	Ciudad en desvío carretero a Chachapo en eje vial FBT. Comercio y servicios Subsistencia de valles interandinos
07/11/2005	Chachapoyas Pedro Ruíz Jumbilla	Amazonas Bongará Florida	Pomacocha	171403	9355722	2 285	Odonada intermontañosa	Ciudad capital de Distrito	Actividad principal Ganadería lechera 2º subsistencia altoandina
07/11/2005	Chachapoyas Pedro Ruíz Jumbilla	Amazonas Bongará Jumbilla	Jumbilla	190182	9346550	2 083	Ladera de Montaña moderada	Ciudad capital Provincial	Actividad principal Ganadería lechera 2º subsistencia altoandina
08/11/2005	Jumbilla Yambrasbamba	Amazonas Bongará Chisquilla	Chisquilla	191533	9347320	2 050	Ladera de Montaña moderada	Pueblo Capital de Distrito	Actividad principal Ganadería lechera 2º subsistencia altoandina
08/11/2005	Jumbilla Yambrasbamba	Amazonas Bongará Chisquilla	Beirut	186910	9355846	1 917	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Actividad principal Ganadería lechera 2º subsistencia altoandina
08/11/2005	Jumbilla Yambrasbamba	Amazonas Bongará Buenos Aires	Vilcaniza	180708	9359708	1 699	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Subsistencia a base de ganadería y cultivos interandinos
08/11/2005	Jumbilla Yambrasbamba Bagua	Amazonas Bongará Yambrasbamba	Yambrasbamba	175991	9365218	1 880	Ladera de Montaña moderada	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia a base de ganadería y cultivos interandinos. Minería
09/11/2005	Bagua Grande Manantial Alto Perú Bagua	Amazonas Utcubamba Bagua Grande	Collicate	783129	9354910	1 266	Ladera de Montaña suave	Pueblo	Susistencia interandina sobre suelos muy pobres y falta de agua
09/11/2005	Bagua Grande Manantial Alto Perú Bagua	Amazonas Utcubamba Bagua Grande	Tomocho	785115	9352536	1 471	Ladera de Montaña suave	Pueblo	Susistencia interandina sobre suelos muy pobres y falta de agua
09/11/2005	Bagua Grande Manantial Alto Perú Bagua	Amazonas Utcubamba Manantial	Manantial	784532	9353062	1 500	Ladera de Montaña suave	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia a base de ganadería y cultivos interandinos
09/11/2005	Bagua Grande Manantial Alto Perú Bagua	Amazonas Utcubamba Vista Hermosa	Vista Hermosa	784511	9351476	1 689	Ladera de Montaña suave	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia a base de ganadería y cultivos interandinos

FECHA	CUENCA O RUTA		UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM X Y		ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
09/11/2005	Bagua	Grande	Amazonas	Santa Clara	783804	9348936	2 086	Ladera de Montaña suave	Pueblo	Subsistencia interandina
09/11/2005	Bagua	Grande	Amazonas	Punto de control de pastizales	782707	9346898	2 333	Ladera de Montaña moderada	Pasto cultivado	Sector dode se aprecia el desarrollo masivo de la ganaderia lechera con ganado mejorado de raza europea
09/11/2005	Bagua	Grande	Amazonas	Alto Perú	782473	9346274	2 351	Ladera de Montaña suave	Pueblo Capital de Distrito	Desarrollo intensivo de la ganadería con ganado de raza Flayberg y pastos mejorados
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Plantación de Limones Km 38	763385	9335410	493	Terraza aluvial del Marañón	Limonar	Sector dedicado al cultivo de frutales en especial Limones, Plátanos y otros
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Cumba	758586	9343520	459	Terraza aluvial del Marañón	Ciudad capital de Distrito	Sector dedicado al cultivo de frutales en especial Limones, Plátanos, Mangos, granadilla, cocos y otros
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Trapeçillo	759733	9341504	451	Terraza aluvial del Marañón	Pueblo	Sector dedicado al cultivo de frutales en especial Limones, Plátanos, Mangos, granadilla, cocos y otros
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Tactago	762411	9338328	492	Plano inclinado en pie de mont	Pueblo	Sector árido dedicado a cultivos de subsistencia y ganado caprino
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Siní	722601	9337464	497	Plano inclinado en pie de mont	Pueblo	Sector árido dedicado a cultivos de subsistencia y ganado caprino
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Puerto Malleta	765700	9329100	511	Plano inclinado en pie de mont	Pueblo y puerto de balsa cautiva	Puerto de cruce de Cutervo a Bagua Sector árido dedicado a cultivos de subsistencia y ganado caprino
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Portachuelo	781771	9325916	1 507	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Subsistencia a base de ganadería y cultivos interandinos
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	San Isidro	703056	9325442	1 117	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Subsistencia interandina
10/11/2005	Cumba Lonya Bagua	Grande	Amazonas	Lonya Grande	785248	9325916	1 243	Ladera de Montaña empinada	Ciudad capital de Distrito	Subsistencia a base de Café y gamnado

FECHA	CUENCA O RUTA		UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM X	COORDENADAS UTM Y	ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
10/11/2005	Lonya Bagua	Grande	Amazonas Utcubamba Yamón	Chiiñuña	773969	9328254	519	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Sector árido dedicado a cultivos de subsistencia y ganado caprino
10/11/2005	Lonya Bagua	Grande	Amazonas Utcubamba Yamón	Desvío a Yamón	773132	9328512	523	Ladera de Montaña moderada	Punto de ingreso a Yamón	Sector árido dedicado a cultivos de subsistencia y ganado caprino
10/11/2005	Lonya Bagua	Grande	Amazonas Utcubamba Yamón	Yamón	773582	9330600	1 025	Ladera de Montaña moderada	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia a base de ganadería y cultivos interandinos
11/11/2005	Bagua Cajaruro Bagua	Grande	Amazonas Bagua Bagua	Alenya	779184	9370920	441	Llanura d Bagu Bajo Utcubamba	Pueblo	Predomina el Arroz bajo riego
11/11/2005	Bagua Cajaruro Bagua	Grande	Amazonas Bagua Bagua	Plantación de Arroz	779184	9372312	462	Llanura d Bagu Bajo Utcubamba	Arroz irrigado	sector de arrozales
11/11/2005	Bagua Cajaruro Bagua	Grande	Amazonas Bagua Bagua	Peca Palacios	777803	9372968	473	Plano inclinado en pie de mont	Pueblo	sector de arrozales
11/11/2005	Bagua Cajaruro Bagua	Grande	Amazonas Bagua Bagua	Tomaque	776383	9374988	482	Plano inclinado en pie de mont	Pueblo	Sector de cultivo intensivo de Arroz hasta Cajaruro
11/11/2005	Bagua Cajaruro Bagua	Grande	Amazonas Bagua Bagua	Bagua	773472	9376142	424	Plano inclinado en pie de mont	Ciudad capital Provincial	Centro urbano comercial y de servicios
11/11/2005	Bagua Cajaruro Bagua	Grande	Amazonas Utcubamba Cajaruro	Cajaruro	785009	9365326	461	Plano inclinado en pie de mont	Ciudad capital de Distrito	Sector de cultivo intensivo de Arroz bajo riego
11/11/2005	Bagua Cajaruro Bagua	Grande	Amazonas Utcubamba Cajaruro	Plantación de Arroz	785204	9364670	442	Terraza aluvial del Utcubamba marg derecha	Arroz irrigado	Sector de cultivo intensivo de Arroz bajo riego
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz	Amazonas Luya Tingo Viejo	Tingo Viejo	178512	9293926	1 790	Fondo de valle	Pueblo Capital de Distrito	Subsistencia de valle interandino
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz	Amazonas Chachapoyas Jalca Grande	Zuctamal	183633	9282848	1 922	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Subsistencia de valle interandino

FECHA	CUENCA O RUTA	UBICACIÓN	SECTOR O LUGAR	COORDENADAS UTM X	Y	ALTITUD	RELIEVE	POBLADO O CULTIVO	OBSERVACIONES
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz Chachapoyas Jalca Grande	Jubilon	184846	9279446	1 922	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Subsistencia de valle interandino
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz Chachapoyas Jalca Grande	Jalca Grande	188596	9282342	2 865	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo Capital Distrito	Subsistencia altoandina y ganadería
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz Chachapoyas Jalca Grande	Rengote	188975	9275414	2 501	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Subsistencia altoandina y ganadería
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz Chachapoyas Yerba Buena	Quillunya	188860	9274046	2 444	Cima y ladera de montaña	Pueblo	Subsistencia altoandina y ganadería
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz Chachapoyas Yerba Buena	Yerba Buena	187322	9272906	1 992	Plano niclinado de fondo de valle	Pueblo Capital Distrito	Ganadería Subsistencia altoandina
12/11/2005	Bagua Pedro Leymebamba	Ruíz Chachapoyas Leymebamba	Desvío Subida a Leymebamba	190027	9264380	2 066	Fondo de Valle	Puente	Ascenso a Leymebamba
13/11/2005	Leymebamba	Chachapoyas Leymebamba	Leymebamba	190028	9257642	2 223	Ladera de Montaña fuerte pend.	Ciudad capital de Distrito	Ciudad donde convergen muchos pueblos Ganadería y Subsistencia altoandina
14/11/2005	Leymebamba Balsas	Chachapoyas Leymebamba	Dos de Mayo	190483	9256398	2 295	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Ganadería Subsistencia altoandina
14/11/2005	Leymebamba Balsas	Chachapoyas Leymebamba	Ishpingo	187989	9256398	2 745	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Ganadería Subsistencia altoandina
14/11/2005	Leymebamba Balsas	Chachapoyas Leymebamba	Pomacocha	186878	9255414	2 805	Ladera de Montaña fuerte pend.	Pueblo	Ganadería Subsistencia altoandina
14/11/2005	Leymebamba Balsas	Chachapoyas Leymebamba	Achupas	177259	9248810	3 064	Ladera de Montaña moderada	Pueblo	Ganadería a base de Pastos naturales
14/11/2005	Leymebamba Balsas	Chachapoyas Balsas	Saullamur	174643	9245752	2 436	Ladera de Montaña empinada.	Pueblo	Subsistencia a base de leña de bosque seco
14/11/2005	Leymebamba Balsas	Chachapoyas Balsas	Balsas	829442	9243384	861	Terraza aluvial Fondo de Valle	Pueblo Capital Distrito	Pueblo a orillas del Marañón