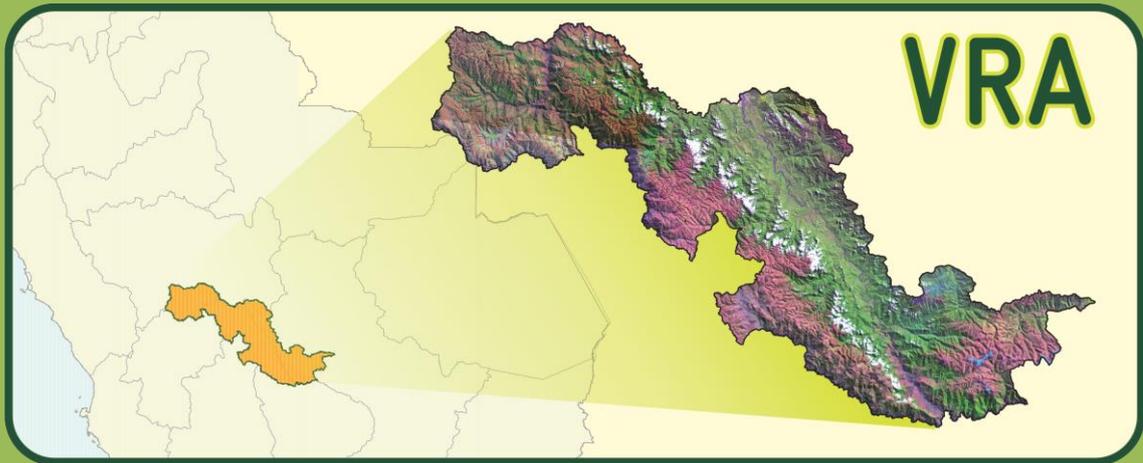


*Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible del
Valle del Río Apurímac-VRA*

Informe temático

USO ACTUAL DE LA TIERRA

Juan Manuel Ramírez Barco



PERÚ Ministerio del Ambiente



Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible del Valle del Río Apurímac-VRA

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

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

El presente estudio fue financiado con fondos del Plan de Impacto Rápido.

Cita sugerida:

Ramírez, J. 2010. Uso Actual de la tierra, Informe temático. Proyecto Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible del Valle del Río Apurímac - VRA. 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	7
1.1. Objetivo general.....	7
1.2. Objetivos específicos.....	7
II. MATERIALES Y MÉTODOS	7
2.1. Materiales.....	7
2.2. Métodos.....	8
2.2.1. Fase de gabinete pre – campo	8
2.2.2. Fase de campo.....	8
2.2.3. Fase de gabinete post – campo	9
III. RESULTADOS	10
3.1. Caracterización del estado Actual de Uso de las Tierras en el ámbito del Valle del río Apurimac.	10
3.2. UNIDADES DE USO ACTUAL DE LAS TIERRAS	29
3.2.1. Área agrícola con cultivos tropicales transitorios	29
3.2.2. Área agrícola con cultivos permanentes de cacao, café y plátano.....	29
3.2.3. Área agrícola con cultivos andinos transitorios y ganadería.	31
3.2.4. Área agrícola con cultivos tropicales de subsistencia	33
3.2.5. Área agrícola con cultivo permanente arbustivo de coca.....	34
3.2.6. Áreas con pastoreo andino de subsistencia.....	37
3.2.7. Área de aprovechamiento informal de productos de bosques amazónicos.....	38
3.2.8. Área intervenida dentro de Comunidades Nativas.....	38
3.2.9. Área intervenida dentro de Áreas Naturales Protegidas	38
3.2.10. Área de aprovechamiento de subsistencia de matorrales y herbazales andinos.....	39
3.2.11. Área de aprovechamiento de minerales no metálicos para construcción.....	39
3.2.12. Nevados.....	39
3.2.13. Áreas con uso urbano	39
3.2.14. Cuerpos de agua.....	39
IV. CONCLUSIONES	40
V. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	43

PRESENTACIÓN

El presente estudio ha sido elaborado en el marco del Plan de Impacto Rápido (PIR), adoptado por el Ministerio de Economía y Finanzas, para apoyar las acciones de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas - DEVIDA, así como de los gobiernos locales y regionales que padecen de problemas de terrorismo y narcotráfico. El Uso Actual de las Tierras, es una temática nueva generada como una necesidad del entorno socioeconómico en los estudios de Zonificación Ecológica Económica. Tiene por finalidad identificar y representar cartográficamente la distribución espacial de las principales actividades socioeconómicas que tienen lugar en un territorio determinado. Su importancia radica en que permite conocer rápidamente a través de un mapa la distribución espacial de las principales actividades productivas presentes en un territorio en un tiempo determinado.

El tema de uso actual de la tierra constituye parte integrante del contexto socioeconómico de los estudios de Zonificación Ecológica Económica - ZEE. En esta ocasión el estudio cubre el ámbito de influencia del valle del río Apurimac - VRA, que comprende 16 distritos de la provincia de Tayacaja (Huancavelica), cuatro distritos de la provincia de Huanta, seis distritos de la provincia de La Mar (Ayacucho) y tres distritos de la provincia de La Convención (Cusco). Proporciona información actualizada sobre la distribución espacial de las actividades socioeconómicas a través de un mapa, de modo que, se constituye en un excelente material de consulta para los políticos que toman decisiones, porque les permitirá generar directivas y políticas públicas para orientar las inversiones y mejorar el ordenamiento territorial, aprovechando en forma sostenible los recursos naturales.

Como resultado del procesamiento y análisis de la información acopiada, en este estudio se han identificado y representado cartográficamente la distribución espacial de once unidades de uso en el territorio del VRA.

En los estudios de ZEE, la información proporcionada por este mapa contribuye en la elaboración de los mapas de Frentes Socioeconómicos y Conflictos de Uso de la Tierra, los mismos que son necesarios para identificar las unidades productivas y de recuperación en los estudios de Zonificación Ecológica Económica.

RESUMEN

El presente documento es el resultado final del estudio de Uso Actual de la Tierra en el ámbito del valle del río Apurímac - VRA. La superficie SIG de la zona estudiada cubre una extensión de 1'568.202 ha, la misma que contiene una extensión intervenida y deforestada de aproximadamente 457.428 ha, que representa el 29,17 % de la superficie total estudiada. Áreas que por lo general se ubican adyacentes a las márgenes de los ríos, vías carrozables y alrededor de los centros poblados. Ocupando desde terrazas planas, lomadas, colinas y hasta laderas de montaña fuertemente empinadas, infringiendo muchas veces las normas de uso y aprovechamiento de tierras que rigen en el país. Área en la que se han identificado nueve unidades de uso de carácter agrario, una con uso urbano y una de poca intervención humana por estar conformada por zonas áridas y de difícil accesibilidad.

Efectuado en base al procesamiento, interpretación y análisis de la información estadística agrícola del 2009 y del material cartográfico disponible (imágenes de satélite y radar, mapa digital de curvas de nivel, Carta Nacional, etc.). Las mismas que con el apoyo de la información de campo y de software sobre sistemas de información (SIG), han servido para identificar y digitalizar las unidades que corresponden a este estudio.

De acuerdo a informaciones disponibles, el ámbito del estudio esta conformado por cuatro distritos de la provincia de Huanta, seis de La Mar ambos del departamento de Ayacucho (incluido uno de reciente creación), dieciseis de Tayacaja (Huancavelica) y tres de La Convención (Cusco). Que en conjunto cubren una extensión SIG de 1'568.202 ha, que constituyen el 100 % del área estudiada. Según informaciones proporcionadas por las oficinas de Información Agraria del área de estudio, la superficie cultivada de los distritos que conforman el área de estudio en la campaña agrícola 2009 - 2010 alcanzó a 64 801 ha, cifra que representa el 4,11 % de la superficie total estudiada. La actividad más significativa corresponde al grupo de cultivos permanentes con una extensión de 32 569 ha seguida por el grupo de cultivos anuales con 31 896 ha y el grupo pastos con 336 ha.

Tomando en consideración las indicaciones señaladas, en este trabajo se han identificado como actividades económicas más importantes a las siguientes unidades de uso:

- Área agrícola con cultivos tropicales transitorios
- Área agrícola con cultivos permanentes de cacao, café y plátano
- Área agrícola con cultivos andinos transitorios y ganadería
- Área agrícola con cultivos tropicales de subsistencia
- Área agrícola con cultivos permanentes arbustivos de coca

- Área con pastoreo andino de subsistencia
- Área de aprovechamiento informal de productos de bosques amazónicos
- Área intervenida dentro de Comunidades Nativas
- Área intervenida dentro de Áreas Naturales Protegidas
- Área de aprovechamiento de subsistencia de matorrales y herbazales andinos
- Área de aprovechamiento de minerales no metálicos para construcción
- Nevados
- Área con uso urbano
- Cuerpos de agua

I. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

- Identificar, describir y representar cartográficamente la distribución espacial de las principales formas de uso productivo de la tierra en el ámbito del Valle del río Apurímac.

1.2. Objetivos específicos

- Identificar y describir las principales formas de uso productivo de la tierra, tomando en consideración su importancia socioeconómica para el desarrollo de la zona en estudio.
- Representar cartográficamente la distribución espacial de las principales unidades identificadas.
- Contribuir en la elaboración del mapa de Conflictos de Usos, mediante el aprovechamiento de la información presentada en este mapa.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Materiales

Para la ejecución de este Estudio, se ha utilizado como material de trabajo lo siguiente:

- El mosaico imágenes de satélite Landsat TM y ETM+ correspondiente a la zona del VRA a escala de trabajo de 1: 100 000,
- Software de ERDAS IMAGINE 8.4,
- Software Arc View GIS 3.2^a,
- Software Arc Info 5.1,
- Software Arc GIS 9.3,
- El mapa digital de curvas de nivel del IGN.
- Mapa político del área de estudio a escala 1: 1 000 000.
- Mapa vial del MTC escala 1: 1 000 000,
- Mapa de Comunidades Nativas MINAM.
- Ventanas del mosaico de imágenes de satélite con información vial, centros poblados y áreas deforestadas.
- Un GPSMAP 76CSx,
- Una cámara fotográfica digital Sony Cyber-shot de 14.1 megapixels,
- Información estadística sobre las actividades productivas que se desarrollan en la zona de estudio, recopilada en forma digital o como material bibliográfico.

- Información recopilada durante los trabajos de campo como coordenadas UTM de los centros poblados, lugares de cultivo de especies más representativas para la economía de la provincia y material bibliográfico de los distritos.

2.2. Métodos

2.2.1. Fase de gabinete pre - campo

En esta fase es necesario tener presente que todas las actividades productivas relacionadas con el aprovechamiento directo o indirecto de los recursos naturales, que no están protegidos por derechos legales de usufructo constituyen insumo importante para establecer las unidades de uso que contendrá el mapa. Por lo que se debe tratar de conseguir la máxima cantidad de información disponible sobre la zona de estudio. De modo que facilite la elaboración del mapa preliminar de uso del ámbito de estudio.

Se requiere procesar y analizar la información estadística existente en relación a su importancia económica y social para el desarrollo de la zona en estudio, de manera que permita bosquejar ex-ante las posibles unidades que deban conformar el mapa de uso actual. Una vez determinada las mismas se procederá a elaborar el mapa base preliminar del tema, para ello, se procede primero a digitalizar las unidades con áreas fijas definidas como las áreas urbanas, las áreas de cultivo identificables en las imágenes de satélite (como es el arroz bajo riego y la palma aceitera) y finalmente se procede a incorporar en forma aproximada el resto de unidades de producción identificadas.

Para facilitar el análisis y manejo de la información estadística agropecuaria, se procede a agrupar los datos estadístico agropecuarios en tres niveles o categorías, tomando en consideración el sistema nacional de clasificación de tierras por capacidad de uso mayor de los suelos; es decir, agrupando las especies cultivadas que pertenecen al grupo **“A” cultivos en limpio** o de corto período vegetativo (cereales, frutos, menestras, hortalizas etc.), grupo **“C” cultivos permanentes** (frutales perennes, especies industriales y/o forestales) y finalmente las especies que forman parte del grupo **“P” pastos**. Especies que están formando parte del cuadro de semillas, que usa la población residente en el área de estudio para su sustento. Asimismo, en esta fase se realiza la descripción preliminar de las unidades encontradas, las mismas que deberán ser mejoradas con los resultados de los trabajos de campo.

2.2.2. Fase de campo

La toma de información de esta fase se llevó a cabo entre el 03 de octubre y el 14 de noviembre del 2010, donde se ha priorizado la obtención de información estadística agropecuaria a nivel de distrito del ámbito de estudio. Información con la cual se ha mejorado lo avanzado en la fase anterior. El levantamiento de información se efectuó a través de entrevistas con las autoridades de los distritos y centros poblados visitados, así

como de los moradores antiguos de los caseríos donde no se encontró a las autoridades. Acopiándose información directa en forma verbal, digital o impresa.

En esta fase también se registran vistas fotográficas, coordenadas UTM de todos los lugares visitados, presencia significativa de cultivos, así como de algunos puntos estratégicos como puentes, cruce de carreteras, confluencia de ríos, etc. que sirven de referencia para mejorar la georreferenciación de las imágenes de satélite. Asimismo, algunas veces se registran filmaciones de cultivos, productos, paisajes, ferias y otras actividades presentes en el ámbito del estudio.

2.2.3. Fase de gabinete post - campo

En esta fase se efectúan los reajustes necesarios al mapa temático preliminar, se mejora y acondiciona la descripción de todas las unidades establecidas y se reestructura y mejora el mapa preliminar hasta lograr la versión final del mapa de uso actual correspondiente.

Para la elaboración del mapa de Uso Actual se establece un rango de prioridades, para definir qué unidades deben primar sobre las otras, por ejemplo, los cuerpos de agua (ríos, lagunas) deben estar presentes antes que cualquier otra unidad. Para este caso específico el orden de prioridades es el siguiente: 1 Cuerpos de agua, 2 áreas con uso urbano, 3 áreas de uso agrícola con cultivos de ciclo corto, 4 áreas de uso agropecuario con cultivos de cacao, café y plátano, 5 áreas de uso agropecuario con cultivos andinos y ganadería, 6 áreas de uso agropecuario con cultivos tropicales de subsistencia, 7 áreas de uso agropecuario con cultivo de coca, 8 áreas para pastoreo andino de subsistencia, 9 áreas con cultivo dentro de comunidades nativas, 10 áreas con cultivo dentro de Áreas Naturales Protegidas y 11 áreas con poca intervención humana. Este orden de prioridades permite ir cartografiando primero las áreas que no deben ser alteradas por las demás unidades, como es el caso de los cuerpos de agua, las áreas urbanas, las tierras de cultivo y por último las tierras identificadas como de poca intervención humana.

Toda vez que hasta ahora no estamos en condiciones de identificar a la gran mayoría de especies cultivadas, mediante su refractancia en las imágenes de satélite, se continúa digitalizando la presencia y distribución espacial de las mismas a mano alzada, procediendo de acuerdo a la explicación del párrafo anterior, tomando en consideración la abundancia observada durante los trabajos de campo y su importancia como fuente de ocupación de la fuerza laboral del medio.

III. RESULTADOS

3.1. Caracterización del estado Actual de Uso de las Tierras en el ámbito del Valle del río Apurímac.

De modo general el área de estudio presenta dos escenarios bien diferenciados. El primero que corresponde a la zona andina (Quechua y Puna), ubicada entre los 2 300 a 4 300 m. s. n. m., caracterizado por presentar clima templado a frígido, con escasa vegetación natural arbórea y presencia de vegetación arbustiva achaparrada (matorrales) de bajo contenido en biomasa, colindante con áreas de pajonales y césped naturales que son aprovechados para el pastoreo de ganado, donde en algunos sectores se observan pequeños arbolitos dispersos como si fuesen resultado del Bonsái. En ocasiones y cerca de algunos centros poblados también se observa la presencia de pequeñas parcelas de “eucalipto” (*Eucalyptus globulus*) y “pino” (*Pinus radiata*) ó asociación de éstas, como resultado de programas de forestación efectuados con apoyo de ONGs ambientalistas en convenio con los municipios distritales y algunas comunidades; ejemplo digno a seguir promoviendo en todas las áreas de este ecosistema, por constituir una actividad acertada para el bienestar de los pobladores radicados en estas condiciones climáticas. Debido a que estas especies son usadas en la construcción de sus viviendas, muebles y como combustible (leña).

La mayoría de las poblaciones de esta franja presentan características de pobreza extrema, más aún las que no están interconectadas a la red vial existente, La principal actividad de la población en esta franja es la agricultura andina y el pastoreo ganadero de subsistencia aprovechando los pajonales y césped naturales que abundan en este ecosistema. Esta actividad es frecuente en toda la provincia de Tayacaja (Huancavelica), gran parte del distrito de Vilcabamba (La Convención - Cusco), parte de los distritos de Anco y San Miguel, así como todo el distrito de Chungui (La Mar - Ayacucho) y los distritos de Ayahuanco y Santillana (Huanta - Ayacucho). La agricultura se desarrolla en pequeñas parcelas, cultivando una gran variabilidad de especies de corto período vegetativo, adaptadas a las condiciones de clima y suelos poco profundos, como los cereales, menestras y hortalizas; entre los cultivos que destacan figuran: “arveja” (*Pisum sativum*), “ajo” (*Allium sativum*), “apio” (*Apium graveolens*), “avena” (*Avena sativa*), “avena forrajera” (*Avena strigosa*), “brócoli” (*Brassica oleracea*), “cebada” (*Hordeum vulgare*), “cebolla” (*Allium cepa*), “coliflor” (*Brassica spp.*), “col repollo” (*Brassica oleracea var. cantata*), “col china” (*Brassica spp.*), “frijol” (*Phaseolus vulgaris*), “haba” (*Vicia faba*), “linaza” (*Linum usitatissimum*), “maca” (*Lepidium meyenii*), “maíz amiláceo” (*Zea mays*), “oca” (*Oxalis tuberosa*), “olluco” (*Ullucus tuberosus*), “pallar” (*Phaseolus lunatus*), “papa” (*Solanum tuberosum*), “trigo” (*Triticum vulgare*), “yacón” (*Smallanthus sonchifolius*), “zanahoria” (*Daucos carota*), “quinua”

(*Chenopodium quinoa*), entre otros. La ganadería que se maneja esta conformada principalmente por ganado ovino y vacuno criollo de baja calidad.

El segundo escenario cubre la franja que comprende la ceja de selva y la selva alta (Yunga Fluvial), que se extiende entre los 500 y 2.300 m. s. n. m., que se caracteriza por presentar abundante cantidad de vegetación arbórea heterogénea, que varían desde menos de dos metros de altura como los que se ubican en el límite superior, hasta aquellos que alcanzan 50 m que crecen en las laderas de los valles y los drenes naturales del área de estudio, el clima que caracteriza esta zona es cálido húmedo, con temperaturas que varían entre 21° y 35° C y precipitaciones que fluctúan entre 2 000 y 3 000 mm anuales. En esta franja se concentra la mayor cantidad de población, con variadas actividades socioeconómicas, donde sobresalen la agricultura, el comercio y los servicios. La actividad agrícola es notoriamente tropical de valle caluroso, donde las especies cultivadas más representativas están conformadas por: “cacao” (*Theobroma cacao*), “café” (*Coffea arabica*), “caña de azúcar” (*Sacharum officinarum*), “cocotero” (*Cocos nucífera*), “chirimoya” (*Anona cherimola*), “frijol” (*Phaseolus vulgaris*), “arroz” (*Oriza sativa*), “guanábana” (*Annona muricata*), “granadilla” (*Pasiflora nítida*), “limón” (*Citrus limon*), “mandarina” (*Citrus nobilis*), “mango”, (*Mangifera indica*), “maní” (*Arachis hipogea*), “maracuyá” (*Pasiflora edulis*), “naranja” (*Citrus sinensis*), “palto” (*Persea americana*), “piña” (*Ananas comous*), “plátano” (*Musa sapientum*), “yuca” (*Manihot esculenta*) y “coca” (*Erythroxylon coca*); según informaciones de la Asociación de Municipalidades del Valle del Río Apurimac Ene - AMUVRAE el cultivo de coca en la zona cubre una superficie aproximada al 60% de la superficie total cultivada en el valle de los ríos Apurimac - Ene.

Es importante tener presente que las actividades relacionadas con el aprovechamiento directo o indirecto de las tierras, constituyen el principal insumo para determinar las unidades de uso en este estudio; en ese sentido, las actividades productivas agrarias, mineras, petroleras, así como las de manejo y explotación del paisaje, constituyen el material preciso para determinar las unidades de uso de la tierra. Por lo que es importante contar con información actualizada de los sectores productivos como Agricultura, Energía y minas, Turismo, etc.

Del análisis de la información agraria (Tablas 1; 5 y 9) se desprende que la extensión cultivada al año 2009 en el ámbito del estudio alcanzó a 64 801 ha, siendo las áreas con cultivo permanente ligeramente superiores (32 569 ha) a las de cultivos anuales (31 896 ha) y ambas son largamente superiores a las áreas de pastos cultivados que apenas alcanzaron a 336 ha. Mostrando mayor extensión cultivada los distritos de Ayacucho con 27 349 ha, seguida por los distritos de Huancavelica (23 236 ha) y Cusco (14 216 ha). En el grupo de cultivos anuales destacaron los distritos ubicados en los andes, como todos los de provincia de Tayacaja -

Huancavelica, Vilcabamba en La Convención - Cusco; Ayahuanco y Santillana en Huanta y San Miguel y gran parte de Anco y Chungui en La Mar - Ayacucho. El grupo de cultivos permanentes es exclusivo de los distritos ubicados en los valles intermontañosos tropicales, como las cuencas de los ríos Vilcabamba, San Miguel, Bajo Mantaro y Apurímac con sus principales tributarios.

Las Tablas 2; 6 y 10 muestran el comportamiento en cuanto a siembra, cosecha y producción de las principales especies de corto período vegetativo (anuales) en el ámbito del VRA, en las que se observa que en este grupo de cultivos sobresalen los distritos de Colcabamba (6 144 ha), Huaribamba (3 162 ha y Pazos (2 042 ha) en la provincia de Tayacaja; Anco(2 458 ha) y San Miguel (2 306 ha) en Ayacucho. Respecto al cultivo de especies permanentes, los distritos con mayores áreas cultivadas son Ayna (5 398 ha), Santa Rosa (4 104 ha), Sivia (3 124 ha), Llochegua (2 309 ha) y San Miguel (2 063 ha), todas con presencia en el valle del río Apurímac (Tablas 3, 7 y 11). La presencia abundante de pajonales naturales alto andinos, no permite que existan distritos que destaquen en el cultivo de pastos (Tablas. 4; 8 y 12)

Una actividad interesante que merece ser tomada en consideración es la forestación de laderas eriazas y de pajonales fuertemente empinados, donde se ha observado pequeños bosques de eucalipto y/o pino con excelentes resultados, porque cumplen doble función, la de brindar protección contra los efectos de la erosión y proveer madera para construcción de viviendas y combustible de aprovechamiento doméstico. Es conveniente que el Estado promueva esta buena experiencia que a la larga podría ser tan beneficiosa como realizar cultivos alto andinos. Es más, estas actividades deben ir de la mano con un plan de renovación o mejora del plantel ganadero existente que es de muy baja calidad.

TABLA N° 1. Resumen de siembra, cosecha y producción agrícola en distritos de Ayacucho con ámbito en el valle del río Apurímac (VRA). Campaña 2009

CULTIVO VARIABLES	HUANTA		LA MAR					TOTAL AYACUCHO
	LLOCHEGUA	SIVIA	ANCO	AYNA	CHUNGUI	SAN MIGUEL	SANTA ROSA	
CULTIVOS ANUALES								
Sup.Verde ha	349,00	422,00	2 458,00	302,00	832,00	2306,00	695,00	7 364,00
Siembras ha	374,00	343,00	2 349,00	142,00	717,00	2009,00	436,00	6 370,00
Cosechas ha	349,00	370,00	2 303,00	256,00	715,00	1980,00	493,00	6 466,00
Rendimiento t/ha	6,62	5,72	3,82	6,35	3,59	2,50	7,05	4,00
Producción t	2 312,00	2 115,00	8 786,00	1 626,00	2 570,00	4 959,00	3 477,00	25 845,00
Precio Chacra S./kg	1,20	1,15	1,46	1,37	1,41	1,41	1,34	1,33
CULTIVOS PERMANENTES								
Sup.Verde ha	2 309,00	3 124,00	1 263,00	5 398,00	1 550,00	2 063,00	4 105,00	19 812,00
Siembras ha			7,00	10,00		14,00	197,00	228,00
Cosechas ha	2 175,00	3 114,00	1 179,00	5 372,00	1 540,00	1 991,00	2 744,52	18 115,52
Rendimiento t/ha	1,95	1,94	2,10	1,31	1,26	2,62	5,41	2,31
Producción t	4 238,00	6 052,00	2 479,00	7 020,00	1 933,00	5 209,00	14 841,00	41 772,00
Precio Chacra S./kg	1,48	1,40	1,49	1,51	1,39	1,48	1,48	1,42
PASTOS								
Sup.Verde ha	3,00	19,00	20,00	10,00	15,00	72,00	34,00	173,00
Siembras ha					2,00	9,00		11,00
Cosechas ha	3,00	6,00	20,00	10,00	15,00	72,00	34,00	160,00
Rendimiento t/ha	55,67	62,17	29,30	44,30	33,53	29,06	41,24	34,79
Producción t	167,00	373,00	586,00	443,00	503,00	2 092,00	1 402,00	5 566,00
Precio Chacra S./kg	0,13	0,13	0,22	0,13	0,21	0,31	0,13	0,18
TOTAL DISTRITOS								
Sup.Verde ha	2 661,00	3 565,00	3 741,00	5 710,00	2 397,00	4 441,00	4 834,00	27 349,00
Siembras ha	374,00	343,00	2 356,00	152,00	719,00	2 032,00	633,00	6 609,00
Cosechas ha	2 527,00	3 490,00	3 502,00	5 638,00	2 270,00	4 043,00	3 271,52	24 741,52
Rendimiento t/ha	21,41	23,28	2,05	2,60	12,79	11,39	17,90	2,96
Producción t	6 717,00	8 540,00	11 851,00	9 089,00	6 773,00	12 260,00	19 720,00	73 183,00

FUENTE: Dirección Regional Agraria Ayacucho. - OIA

ELABORACIÓN: IIAP - PROTERRA

Otra situación que deben tomar en consideración los organismos competentes cuando tienen que aprobar o decidir la apertura de nuevas trochas carrozables en zonas de ceja de selva y selva alta con pendientes empinadas muy fuertes, es, no permitir asentamientos humanos ni deforestación a menos de 100 m del borde de la carretera, de modo que esa faja de bosque se constituya en cortina de defensa contra la erosión y remoción de masas,

TABLA N° 2. Siembra, cosecha y producción de cultivos anuales en distritos de Ayacucho con ámbito en el valle del río Apurimac - VRA. Campaña 2009

CULTIVO / VARIABLES	HUANTA		LA MAR				TOTAL CULTIVOS	
	LLOCHEGU A	SIVIA	ANCO	AYNA	CHUNGUI	SAN MIGUEL		SANTA ROSA
ARROZ CASCARA								
Sup.Verde ha	47,00	120,00	92,00	56,00		53,00	119,00	487,00
Siembras ha	41,00	102,00	81,00	19,00		39,00	77,00	359,00
Cosechas ha	41,00	90,00	81,00	19,00		39,00	77,00	347,00
Rendimiento t/ha	2,15	2,43	1,70	1,84		1,59	1,78	1,96
Producción t	88,00	219,00	138,00	35,00		62,00	137,00	679,00
Precio Chacra S/./kg	1,02	1,16	1,20	1,21		1,22	1,23	1,17
ARVEJA GRANO								
Sup.Verde ha			100,00		17,00	173,00		290,00
Siembras ha			82,00		9,00	155,00		246,00
Cosechas ha			82,00		9,00	147,00		238,00
Rendimiento t/ha			1,16		0,89	1,01		1,02
Producción t			97,00		8,00	149,00		254,00
Precio Chacra S/./kg			1,27		1,62	1,19		1,35
CEBADA GRANO								
Sup.Verde ha			18,00		28,00	161,00		207,00
Siembras ha			42,00		14,00	160,00		216,00
Cosechas ha			42,00		14,00	160,00		216,00
Rendimiento t/ha			0,91		0,93	0,89		0,89
Producción t			38,00		13,00	142,00		193,00
Precio Chacra S/./kg			0,75		0,81	0,75		0,77
FRIJOL GRANO SECO								
Sup.Verde ha			73,00	2,00	82,00	299,00	6,00	462,00
Siembras ha			79,00	5,00	109,00	368,00	7,00	568,00
Cosechas ha			79,00	5,00	109,00	357,00	7,00	557,00
Rendimiento t/ha			0,91	1,00	0,97	0,94	1,00	0,95
Producción t			72,00	5,00	106,00	337,00	7,00	527,00
Precio Chacra S/./kg			2,43	2,02	1,88	2,46	1,79	2,11
HORTALIZAS *								
Sup.Verde ha		1,00	398,00	13,00	39,00	111,00	26,00	588,00
Siembras ha			391,00		42,00	76,00		509,00
Cosechas ha		1,00	401,00	13,00	51,00	75,00	20,00	561,00
Rendimiento t/ha		3,00	3,75	3,62	3,59	5,49	2,70	3,92
Producción t		3,00	1.502,00	47,00	183,00	412,00	54,00	2.201,00
Precio Chacra S/./kg		1,33	0,95	1,45	0,77	1,18	1,50	1,03
MAIZ AMARILLO DURO								
Sup.Verde ha	61,00	101,00	149,00	77,00	40,00	117,00	255,00	800,00
Siembras ha	73,00	85,00	141,00	38,00	46,00	65,00	125,00	573,00
Cosechas ha	73,00	90,00	141,00	38,00	46,00	65,00	125,00	578,00
Rendimiento t/ha	1,80	1,68	1,93	1,71	1,76	1,66	1,76	1,78
Producción t	131,00	151,00	272,00	65,00	81,00	108,00	220,00	1.028,00
Precio Chacra S/./kg	0,93	0,92	0,90	0,91	0,91	0,81	0,93	0,90
MAIZ AMILACEO								
Sup.Verde ha			137,00		174,00	419,00		730,00
Siembras ha			162,00		158,00	335,00		655,00
Cosechas ha			162,00		158,00	333,00		653,00
Rendimiento t/ha			0,93		0,96	1,04		1,00
Producción t			151,00		152,00	347,00		650,00
Precio Chacra S/./kg			1,80		1,50	1,63		1,64

MANI PARA ACEITE								
Sup.Verde ha			336,00		83,00	8,00		427,00
Siembras ha			367,00		49,00	44,00		460,00
Cosechas ha			272,00		49,00	44,00		365,00
Rendimiento t/ha			1,31		1,35	1,07		1,28
Producción t			355,00		66,00	47,00		468,00
Precio Chacra S/./kg			4,08		4,00	3,50		3,86
MASHUA O IZANO								
Sup.Verde ha			104,00		4,00	17,00		125,00
Siembras ha			116,00		3,00	17,00		136,00
Cosechas ha			116,00		3,00	17,00		136,00
Rendimiento t/ha			3,48		3,33	3,35		3,46
Producción t			404,00		10,00	57,00		471,00
Precio Chacra S/./kg			0,62		0,45	0,49		0,52
PAPA								
Sup.Verde ha			500,00		235,00	210,00		945,00
Siembras ha			489,00		200,00	166,00		855,00
Cosechas ha			489,00		190,00	161,00		840,00
Rendimiento t/ha			8,17		8,20	11,26		8,77
Producción t			3.993,00		1.557,00	1.813,00		7.363,00
Precio Chacra S/./kg			0,80		0,67	0,66		0,71
QUINUA								
Sup.Verde ha			35,00		8,00	28,00		71,00
Siembras ha			27,00		4,00	15,00		46,00
Cosechas ha			27,00		4,00	15,00		46,00
Rendimiento t/ha			0,89		1,00	1,00		0,93
Producción t			24,00		4,00	15,00		43,00
Precio Chacra S/./kg			2,83		2,49	2,31		2,54
TRIGO								
Sup.Verde ha			37,00		27,00	420,00		484,00
Siembras ha			66,00		17,00	377,00		460,00
Cosechas ha			66,00		17,00	377,00		460,00
Rendimiento t/ha			0,96		0,94	0,98		0,97
Producción t			63,00		16,00	368,00		447,00
Precio Chacra S/./kg			1,15		1,14	1,11		1,14
YUCA								
Sup.Verde ha	241,00	200,00	305,00	151,00	49,00	133,00	289,00	1.368,00
Siembras ha	252,00	152,00	113,00	53,00	40,00	86,00	204,00	900,00
Cosechas ha	227,00	185,00	152,00	154,00	39,00	84,00	241,00	1.082,00
Rendimiento t/ha	9,19	9,40	9,64	9,41	9,00	11,89	12,59	10,28
Producción t	2.086,00	1.738,00	1.465,00	1.449,00	351,00	999,00	3.033,00	11.121,00
Precio Chacra S/./kg	0,47	0,46	0,45	0,47	0,45	0,45	0,45	0,46
OTRAS MENESTRAS **								
Sup.Verde ha	0,00	0,00	174,00	3,00	46,00	151,00	0,00	380,00
Siembras ha	8,00	4,00	193,00	27,00	26,00	100,00	23,00	387,00
Cosechas ha	8,00	4,00	193,00	27,00	26,00	100,00	23,00	387,00
Rendimiento t/ha	0,88	1,00	1,10	0,93	0,88	0,97	0,91	1,02
Producción t	7,00	4,00	212,00	25,00	23,00	97,00	26,00	400,00
Precio Chacra S/./kg	2,40	1,89	1,38	2,16	1,65	1,84	2,16	1,93
TOTAL DISTRITOS								
Sup.Verde ha	349,00	422,00	2.458,00	203,00	832,00	2.306,00	695,00	7.265,00
Siembras ha	374,00	343,00	2.349,00	142,00	717,00	2.009,00	436,00	6.370,00
Cosechas ha	349,00	370,00	2.303,00	258,00	715,00	1.980,00	493,00	6.468,00
Rendimiento t/ha	6,62	5,72	3,62	6,35	3,59	2,50	7,05	5,05
Producción t	2.312,00	2.115,00	8.786,00	1.626,00	2.570,00	4.959,00	3.477,00	25.845,00

FUENTE: Dirección Regional Agraria Huánuco. - OIA
 ELABORACIÓN: IIAP - PROTERRA

* Incluye: Ajo, betarraga, calabaza, cebolla, repollo, choclo, oca, olluco, orégano, palillo, pepino, tomate, zanahoria, zapallo.

** : Chocho o tarhui, habas, lenteja.

Tabla N° 3. Siembra, cosecha y producción de cultivos permanentes en distritos de Ayacucho con ámbito en el valle del río Apurímac - VRA. Campaña 2009

CULTIVO / VARIABLES	HUANTA		LA MAR					TOTAL CULTIVOS
	LLOCHEGUA	SIVIA	ANCO	AYNA	CHUNGUI	SAN MIGUEL	SANTA ROSA	
ACHIOTE								
Sup.Verde ha	15,00	19,00	5,00	64,00		30,00	38,00	171,00
Cosechas ha	15,00	19,00	5,00	64,00		30,00	30,00	163,00
Rendimiento t/ha	1,33	1,11	1,00	1,16		1,17	1,37	1,20
Producción t	20,00	21,00	5,00	74,00		35,00	41,00	196,00
Prechio Chacra S./kg	1,50	1,52	1,48	1,50		1,50	1,50	1,50
CACAO								
Sup.Verde ha	1.459,00	1.822,00	136,00	2.497,00	705,00	893,00	1.392,00	8.904,00
Siembras ha						1,00	19,00	20,00
Cosechas ha	1.459,00	1.822,00	128,00	2.497,00	705,00	892,00	1.348,00	8.851,00
Rendimiento t/ha	0,69	0,71	0,81	0,71	0,69	0,71	0,74	0,71
Producción t	1.002,00	1.288,00	104,00	1.778,00	483,00	631,00	1.000,00	6.286,00
Prechio Chacra S./kg	4,56	3,93	4,36	4,12	3,87	4,41	4,38	4,23
CAFE								
Sup.Verde ha	513,00	860,00	825,00	2.463,00	724,00	480,00	660,00	6.525,00
Cosechas ha	513,00	860,00	825,00	2.463,00	724,00	478,00	634,00	6.497,00
Rendimiento t/ha	0,65	0,68	0,68	0,69	0,64	0,67	0,67	0,68
Producción t	336,00	588,00	565,00	1.709,00	465,00	319,00	423,00	4.405,00
Prechio Chacra S./kg	3,94	3,93	4,64	4,65	4,47	4,46	4,49	4,37
CAÑA DE AZUCAR (PARA FRUTA)								
Sup.Verde ha	5,00	20,00	63,00	7,00	4,00	4,00	19,00	122,00
Cosechas ha	5,00	20,00	3,00	7,00	4,00	4,00	9,00	52,00
Rendimiento t/ha	26,40	25,65	51,00	37,43	47,75	25,75	25,11	30,38
Producción t	132,00	513,00	153,00	262,00	191,00	103,00	226,00	1.580,00
Prechio Chacra S./kg	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
CHIRIMOYA								
Sup.Verde ha			5,00		1,00	23,00		29,00
Cosechas ha			5,00			22,00		27,00
Rendimiento t/ha			5,40			6,00		5,89
Producción t			27,00			132,00		159,00
Prechio Chacra S./kg			1,63			1,51		1,57
CITRICOS *								
Sup.Verde ha	13,00	66,00	31,00	107,00	22,00	252,00	63,00	554,00
Siembras ha	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Cosechas ha	11,00	66,00	30,00	86,00	16,00	242,00	32,52	483,52
Rendimiento t/ha	10,09	7,55	7,63	8,66	7,88	6,46	11,50	7,54
Producción t	111,00	498,00	229,00	745,00	126,00	1564,00	374,00	3647,00
Prechio Chacra S./kg	0,71	0,66	0,74	0,72	0,59	0,69	0,68	0,68
FRIJOL DE PALO GRANO SECO (01)								
Sup.Verde ha	4,00	40,00	41,00	1,00	16,00	24,00	61,00	187,00
Siembras ha			7,00					7,00
Cosechas ha	4,00	40,00	34,00	1,00	16,00	24,00	61,00	180,00
Rendimiento t/ha	1,25	1,08	1,12	1,00	1,31	1,17	1,07	1,12
Producción t	5,00	43,00	38,00	1,00	21,00	28,00	65,00	201,00
Prechio Chacra S./kg	1,40	1,26	1,39	1,35	1,40	1,28	1,33	1,34
MELOCOTONERO								
Sup.Verde ha			9,00		5,00	27,00		41,00
Cosechas ha			9,00		3,00	13,00		25,00
Rendimiento t/ha			5,56		5,67	5,69		5,64
Producción t			50,00		17,00	74,00		141,00
Prechio Chacra S./kg			1,00		1,05	1,10		1,05

PALTO								
Sup.Verde ha	2,00	3,00	6,00	17,00	3,00	57,00	21,00	109,00
Cosechas ha	2,00	3,00	6,00	17,00	2,00	44,00	4,00	78,00
Rendimiento t/ha	9,00	7,33	11,67	9,29	12,00	7,32	10,75	8,42
Producción t	18,00	22,00	70,00	158,00	24,00	322,00	43,00	657,00
Prechio Chacra S/./kg	1,56	1,50	1,61	1,66	1,55	1,51	1,67	1,58
PAPAYA								
Sup.Verde ha	9,00	17,00	12,00	32,00	12,00	14,00	68,00	164,00
Cosechas ha	9,00	17,00	12,00	32,00	12,00	14,00	68,00	164,00
Rendimiento t/ha	11,22	9,24	11,83	8,81	8,75	10,29	11,34	10,38
Producción t	101,00	157,00	142,00	282,00	105,00	144,00	771,00	1.702,00
Prechio Chacra S/./kg	0,64	0,63	0,67	0,68	0,65	0,67	0,66	0,66
PINA								
Sup.Verde ha	47,00	74,00	4,00	37,00	3,00	8,00	62,00	235,00
Cosechas ha	47,00	74,00	4,00	37,00	3,00	8,00	62,00	235,00
Rendimiento t/ha	16,28	12,31	20,75	10,38	20,67	18,38	15,55	14,11
Producción t	765,00	911,00	83,00	384,00	62,00	147,00	964,00	3.316,00
Prechio Chacra S/./kg	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
PLATANO								
Sup.Verde ha	64,00	183,00	82,00	135,00	25,00	64,00	74,00	627,00
Cosechas ha	64,00	183,00	82,00	135,00	25,00	64,00	60,00	613,00
Rendimiento t/ha	10,34	10,65	9,84	9,76	10,60	10,98	10,35	10,32
Producción t	662,00	1.949,00	807,00	1.317,00	265,00	703,00	621,00	6.324,00
Prechio Chacra S/./kg	0,43	0,42	0,43	0,43	0,43	0,44	0,43	0,43
OTROS PERMANENTES **								
Sup.Verde ha	178,00	20,00	44,00	38,00	30,00	187,00	1646,00	2143,00
Siembras ha						13,00	178,00	191,00
Cosechas ha	46,00	10,00	36,00	33,00	30,00	156,00	435,00	746,00
Rendimiento t/ha	23,61	6,20	5,72	9,39	5,80	6,46	23,69	17,63
Producción t	1086,00	62,00	206,00	310,00	174,00	1007,00	10307,00	13152,00
Prechio Chacra S/./kg	0,78	0,79	0,74	0,77	0,57	0,88	0,93	0,78
TOTAL DISTRITOS								
Sup.Verde ha	2.309,00	3 124,00	1 263,00	5 398,00	1 550,00	2 063,00	4 104,00	19 811,00
Siembras ha			7,00	10,00		14,00	197,00	228,00
Cosechas ha	2 175,00	3 114,00	1 179,00	5 372,00	1 540,00	1 848,00	2 486,52	18 114,52
Rendimiento t/ha	10,08	5,15	10,23	8,84	11,07	7,77	10,19	9,05
Producción t	4 238,00	6 052,00	2 479,00	7 020,00	1 933,00	5 209,00	14 835,00	41 766,00

FUENTE: Dirección Regional Agraria Ayacucho. - OIA * Incluye: Lima, limón, mandarina, naranja, tanguelo y toronja.

ELABORACIÓN: IIAP - PROTERRA

** Incluye: Anona, caimito, cocotero, cube, guayabo, guindo, higuera, lúcuma, mango, manzano, marañón, níspero, nogal, paca, peral, tuna.

TABLA N° 4. Siembra, cosecha y producción del cultivo de pastos en distritos de Ayacucho con ámbito en el valle del río Apurímac - VRA. Campaña 2009

CULTIVO / VARIABLES	HUANTA		LA MAR				TOTAL CULTIVOS	
	LLOCHEGUA	SIVIA	ANCO	AYNA	CHUNGUI	SAN MIGUEL		SANTA ROSA
ALFALFA								
Sup.Verde ha			13,00		10,00	72,00		95,00
Siembras ha					2,00	9,00		11,00
Cosechas ha			13,00		10,00	72,00		95,00
Rendimiento t/ha			19,54		26,70	29,06		25,10
Producción t			254,00		267,00	2 092,00		2 613,00
Precio Chacra S./kg			0,31		0,31	0,31		0,31
PASTO ELEFANTE								
Sup.Verde ha	3,00	19,00	7,00	10,00	5,00		34,00	78,00
Cosechas ha	3,00	6,00	7,00	10,00	5,00		34,00	65,00
Rendimiento t/ha	55,67	62,17	47,43	44,30	47,20		41,24	49,67
Producción t	167,00	373,00	332,00	443,00	236,00		1 402,00	2 953,00
Precio Chacra S./kg	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12		0,13	0,13
TOTAL DISTRITO								
Sup.Verde ha	3,00	19,00	20,00	10,00	15,00	72,00	34,00	173,00
Siembras ha					2,00	9,00		11,00
Cosechas ha	3,00	6,00	20,00	10,00	15,00	72,00	34,00	160,00
Rendimiento t/ha	55,67	62,17	29,30	44,30	33,53	29,06	41,24	42,18
Producción t	167,00	373,00	586,00	443,00	503,00	2 092,00	1 402,00	5 566,00

FUENTE. Dirección Regional Agraria Ayacucho. - OIA

ELABORACIÓN : IIAP - PROTERRA

TABLA Nº 5. Resumen de siembra, cosecha y producción agrícola en distritos de Tayacaja – Huancavelica como zona estratégica del valle del río Apurímac – VRA. Campaña 2009.

CULTIVO / VARIABLES	TAYACAJA - HUANCAVELICA																
	ACOS TAMBO	ACRA QUIA	AHUAY CHA	COLCA BAMBA	DANIEL HERNANDEZ	HUACHO COLPA	HUARI BAMBA	ÑAHUIM PUQUIO	PAMPAS	PAZOS	QUISUAR	SALCA BAMBA	SALCA HUASI	SAN MARCOS DE ROCCHAC	SURCU BAMBA	TINTAY PUNCO	TOTAL TAYACAJA
CULTIVOS ANUALES																	
Sup.Verde ha	1 762,00	696,00	936,00	6 144,00	1660,00	502,00	3 178,00	899,00	1 268,00	2 042,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	23 000,00
Siembras ha	1 762,00	696,00	936,00	6 144,00	1660,00	502,00	3 178,00	899,00	1 268,00	2 042,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	23 000,00
Cosechas ha	1 762,00	696,00	936,00	6 144,00	1660,00	502,00	3 178,00	899,00	1 268,00	2 042,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	23 000,00
Rendimiento t/ha	5,60	5,97	5,56	6,72	5,79	3,04	3,24	5,24	6,02	5,93	2,86	4,11	2,34	3,82	3,67	4,15	5,22
Producción t	9 864,40	4 153,60	5 202,80	41 289,70	9 617,30	1 526,30	10 286,50	4 712,40	7 633,90	12 117,10	1 833,80	2 756,8	1 518,00	2 163,50	2 551,70	2 853,60	120 081,40
Precio Chacra S./kg	1,09	0,78	0,79	1,00	1,07	1,06	0,91	1,05	0,98	1,02	1,06	0,95	0,96	0,97	0,98	0,97	0,98
CULTIVOS PERMANENTES																	
Sup.Verde ha				62,00	20,00												82,00
Cosechas ha				62,00	20,00												82,00
Rendimiento t/ha				20,00	20,00												20,00
Producción t				1 210,00	400,00												1 610,00
Precio Chacra S./kg				0,15	0,15												0,15
PASTOS																	
Sup.Verde ha		2,00								152,00							154,00
Cosechas ha		2,00								152,00							154,00
Rendimiento t/ha		15,00								7,21							7,32
Producción t		30,00								1 096,60							1 126,60
Precio Chacra S./kg		0,12								0,12							0,12
TOTAL DISTRITOS																	
Sup.Verde ha	1 762,00	698,00	936,00	6 206,00	1 680,00	502,00	3 178,00	899,00	1 268,00	2 194,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	23 236,00
Siembras ha	1 762,00	696,00	936,00	6 144,00	1 660,00	502,00	3 178,00	899,00	1 268,00	2 042,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	23 000,00
Cosechas ha	1 762,00	698,00	936,00	6 206,00	1 680,00	502,00	3 178,00	899,00	1 268,00	2 194,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	23 236,00
Rendimiento t/ha	5,60	5,99	5,56	6,85	5,96	3,04	3,24	5,24	6,02	6,02	2,86	4,11	2,34	3,82	3,67	4,15	5,29
Producción t	9 864,40	4 153,60	5 202,80	42 499,70	10 017,30	1 526,30	10 286,50	4 712,40	7 633,90	13 213,70	1 833,80	2 756,80	1 518,00	2 163,50	2 551,70	2 853,60	122 818,00

FUENTE. Agencia Agraria Tayacaja – OIA

ELABORACIÓN : IIAP – PROTERRA

TABLA Nº 6. Siembra, cosecha y producción de cultivos anuales en distritos de Tayacaja – Huancavelica, como zona estratégica del valle del río Apurimac VRA. Campaña 2009.

CULTIVO / VARIABLES	TAYACAJA - HUANCAVELICA																TOTAL CULTIVOS
	ACOS TAMBO	ACRA QUIA	AHUAY CHA	COLCA BAMBA	DANIEL HERNANDEZ	HUACHO COLPA	HUARI BAMBA	ÑAHUIM PUQUIO	PAMPAS	PAZOS	QUISUAR	SALCA BAMBA	SALCA HUASI	SAN MARCOS DE ROCCHAC	SURCU BAMBA	TINTAY PUNCO	
ARVEJA GRANO SECO																	
Sup.Verde ha	40,00	42,00	40,00	177,00	15,00	6,00	128,00	12,00	85,00	24,00	17,00	12,00	13,00	23,00	25,00	16,00	675,00
Siembras ha	40,00	42,00	40,00	177,00	15,00	6,00	128,00	12,00	85,00	24,00	17,00	12,00	13,00	23,00	25,00	16,00	675,00
Cosechas ha	40,00	42,00	40,00	177,00	15,00	6,00	128,00	12,00	85,00	24,00	17,00	12,00	13,00	23,00	25,00	16,00	675,00
Rendimiento t/ha	0,80	1,33	1,34	1,06	1,50	2,20	0,84	0,80	1,38	0,80	1,30	1,50	1,46	1,40	2,10	2,30	1,18
Producción t	32,00	55,70	53,50	187,50	22,50	13,20	107,50	9,60	117,50	19,20	22,10	18,00	19,00	32,20	52,60	36,80	798,90
Precio Chacra S./kg	1,13	1,15	1,17	1,14	1,20	1,15	1,12	1,13	1,10	1,14	1,15	1,12	1,12	1,10	1,13	1,15	1,14
ARVEJA GRANO VERDE																	
Sup.Verde ha	108,00	57,00	116,00	411,00	144,00		201,00	23,00	95,00	77,00							1 232,00
Siembras ha	108,00	57,00	116,00	411,00	144,00		201,00	23,00	95,00	77,00							1 232,00
Cosechas ha	108,00	57,00	116,00	411,00	144,00		201,00	23,00	95,00	77,00							1 232,00
Rendimiento t/ha	2,76	2,66	2,24	3,12	2,67		1,04	2,67	2,53	1,21							2,18
Producción t	298,20	151,60	259,80	1.281,80	384,00		209,60	61,50	240,10	93,30							2 979,90
Precio Chacra S./kg	0,75	0,70	0,80	0,80	0,80		0,83	0,70	0,80	0,70							0,77
CEBADA GRANO																	
Sup.Verde ha	440,00	118,00	221,00	383,00	115,00	24,00	126,00	275,00	125,00	106,00	75,00	41,00	20,00	26,00	29,00	29,00	2 153,00
Siembras ha	440,00	118,00	221,00	383,00	115,00	24,00	126,00	275,00	125,00	106,00	75,00	41,00	20,00	26,00	29,00	29,00	2 153,00
Cosechas ha	440,00	118,00	221,00	383,00	115,00	24,00	126,00	275,00	125,00	106,00	75,00	41,00	20,00	26,00	29,00	29,00	2 153,00
Rendimiento t/ha	1,19	1,41	1,33	1,20	1,43	2,00	0,80	1,20	1,45	0,80	1,00	1,80	1,80	1,50	1,50	1,30	1,24
Producción t	525,20	165,80	294,00	460,60	164,00	48,00	100,80	330,00	181,50	84,80	75,00	73,80	36,00	39,00	43,50	37,70	2 659,70
Precio Chacra S./kg	0,56	0,58	0,56	0,60	0,58	0,60	0,55	0,55	0,56	0,58	0,54	0,54	0,56	0,54	0,55	0,56	0,56
FRIJOL GRANO SECO																	
Sup.Verde ha				564,00	147,00	169,00	309,00		57,00	16,00	145,00	174,00	298,00	153,00	176,00	149,00	2 357,00
Siembras ha				564,00	147,00	169,00	309,00		57,00	16,00	145,00	174,00	298,00	153,00	176,00	149,00	2 357,00
Cosechas ha				564,00	147,00	169,00	309,00		57,00	16,00	145,00	174,00	298,00	153,00	176,00	149,00	2 357,00
Rendimiento t/ha				1,22	1,43	2,29	1,20		1,45	1,20	1,21	2,00	2,00	1,90	2,18	2,33	1,65
Producción t				685,90	210,80	387,50	370,80		82,50	19,20	175,50	348,00	596,00	290,70	384,40	347,50	3 898,80
Precio Chacra S./kg				1,40	1,45	1,60	1,50		1,35	1,30	1,35	1,40	1,40	1,45	1,45	1,50	1,43
HORTALIZAS *																	
Sup.Verde ha	111,00	42,00	74,00	261,00	294,00		144,00	40,00	121,00	160,00	13,00	4,00	7,00	5,00	12,00	4,00	1 292,00
Siembras ha	111,00	42,00	74,00	261,00	294,00		144,00	40,00	121,00	160,00	13,00	4,00	7,00	5,00	12,00	4,00	1 292,00
Cosechas ha	111,00	42,00	74,00	261,00	294,00		144,00	40,00	121,00	160,00	13,00	4,00	7,00	5,00	12,00	4,00	1 292,00
Rendimiento t/ha	7,71	8,76	9,53	11,07	9,62		6,56	5,43	8,96	5,30	7,54	7,00	8,00	6,00	3,00	2,90	1,78
Producción t	856,00	368,00	705,50	2.888,00	2.828,00		945,00	217,00	1.084,00	848,60	98,00	28,00	56,00	30,00	36,00	11,60	10 999,70
Precio Chacra S./kg	0,83	0,60	0,62	0,59	0,51		0,77	0,77	0,51	0,95	0,62	0,58	0,58	0,59	0,60	0,59	0,64

MAÍZ AMARILLO DURO																		
Sup.Verde ha																		89,00
Siembras ha																		89,00
Cosechas ha																		89,00
Rendimiento t/ha																		2,07
Producción t																		184,00
Precio Chacra S./kg																		0,90
MAÍZ AMILACEO																		
Sup.Verde ha	21,00	135,00	125,00	1.110,00	385,00	229,00	1.116,00	6,00	225,00	199,00	197,00	216,00	267,00	192,00	288,00	268,00		4 979,00
Siembras ha	21,00	135,00	125,00	1.110,00	385,00	229,00	1.116,00	6,00	225,00	199,00	197,00	216,00	267,00	192,00	288,00	268,00		4 979,00
Cosechas ha	21,00	135,00	125,00	1.110,00	385,00	229,00	1.116,00	6,00	225,00	199,00	197,00	216,00	267,00	192,00	288,00	268,00		4 979,00
Rendimiento t/ha	2,03	2,12	2,08	2,17	2,30	2,12	1,20	2,08	2,07	1,20	1,60	1,90	1,80	1,80	2,01	2,13		1,83
Producción t	42,60	286,50	260,00	2.412,50	887,00	486,60	1.339,20	12,50	465,50	238,80	315,20	410,40	480,60	345,60	579,20	572,00		9 134,20
Precio Chacra S./kg	1,41	1,40	1,40	1,42	1,42	1,40	1,40	1,41	1,43	1,42	1,40	1,40	1,42	1,40	1,43	1,40		1,41
MACA																		
Sup.Verde ha	12,00	2,00																32,00
Siembras ha	12,00	2,00																32,00
Cosechas ha	12,00	2,00																32,00
Rendimiento t/ha	7,33	4,00																5,39
Producción t	88,00	8,00																172,50
Precio Chacra S./kg	0,88	0,90																0,75
PAPA																		
Sup.Verde ha	464,00	134,00	155,00	1.437,00	205,00	32,00	485,00	235,00	230,00	709,00	54,00	104,00	18,00	80,00	71,00	101,00		4 514,00
Siembras ha	464,00	134,00	155,00	1.437,00	205,00	32,00	485,00	235,00	230,00	709,00	54,00	104,00	18,00	80,00	71,00	101,00		4 514,00
Cosechas ha	464,00	134,00	155,00	1.437,00	205,00	32,00	485,00	235,00	230,00	709,00	54,00	104,00	18,00	80,00	71,00	101,00		4 514,00
Rendimiento t/ha	8,51	11,48	11,40	11,41	11,96	9,00	7,21	8,50	11,60	7,51	9,67	8,91	8,78	8,84	10,00	9,00		9,71
Producción t	3.950,00	1.538,00	1.767,00	16.402,00	2.451,00	288,00	3.498,00	1.996,50	2.667,00	5.328,00	522,00	926,50	158,00	707,00	710,00	909,00		43 818,00
Precio Chacra S./kg	0,49	0,50	0,50	0,49	0,50	0,50	0,49	0,49	0,50	0,49	0,49	0,49	0,50	0,50	0,50	0,49		0,50
QUINUA																		
Sup.Verde ha	30,00			39,00	10,00			28,00	8,00	3,00	2,00							120,00
Siembras ha	30,00			39,00	10,00			28,00	8,00	3,00	2,00							120,00
Cosechas ha	30,00			39,00	10,00			28,00	8,00	3,00	2,00							120,00
Rendimiento t/ha	1,21			1,13	1,20			1,22	1,00	0,70	0,95							1,16
Producción t	36,40			44,20	12,00			34,20	8,00	2,10	1,90							138,80
Precio Chacra S./kg	1,77			1,80	1,80			1,75	1,75	1,78	1,76							1,77

TRIGO																	
Sup.Verde ha	20,00	16,00	25,00	102,00	65,00	5,00	84,00	8,00	42,00	38,00	8,00	4,00	4,00	12,00	10,00	443,00	
Siembras ha	20,00	16,00	25,00	102,00	65,00	5,00	84,00	8,00	42,00	38,00	8,00	4,00	4,00	12,00	10,00	443,00	
Cosechas ha	20,00	16,00	25,00	102,00	65,00	5,00	84,00	8,00	42,00	38,00	8,00	4,00	4,00	12,00	10,00	443,00	
Rendimiento t/ha	1,20	1,31	1,92	1,50	1,50	1,50	1,20	1,20	1,34	1,20	1,60	1,80	1,50	1,50	1,50	1,40	
Producción t	24,00	21,00	48,00	153,00	97,50	7,50	100,80	9,60	56,40	45,60	12,80	7,20	6,00	18,00	15,00	622,40	
Precio Chacra S./kg	0,82	0,80	0,80	0,80	0,85	0,82	0,82	0,80	0,80	0,85	0,80	0,80	0,83	0,82	0,80	0,81	
OTRAS MENESTRAS **																	
Sup.Verde ha	112,00	152,00	180,00	1.578,00	280,00	37,00	569,00	34,00	280,00	730,00	94,00	112,00	22,00	84,00	83,00	111,00	4 458,00
Siembras ha	526,00	152,00	180,00	1.578,00	280,00	37,00	569,00	271,00	280,00	730,00	94,00	112,00	22,00	84,00	83,00	111,00	4 458,00
Cosechas ha	112,00	152,00	180,00	1.578,00	280,00	37,00	569,00	34,00	280,00	730,00	94,00	112,00	22,00	84,00	83,00	111,00	4 458,00
Rendimiento t/ha	2,08	2,18	2,11	2,95	2,31	1,44	1,66	1,90	2,42	1,26	1,00	2,00	1,86	1,91	1,60	1,57	8,73
Producción t	232,70	1.567,00	1.815,00	16.599,20	2.560,50	295,50	3.598,80	63,80	2.731,40	5.406,60	569,50	939,30	165,20	713,00	728,00	924,00	38 899,50
Precio Chacra S./kg	1,08	0,73	0,43	1,03	1,58	1,10	0,83	1,28	1,02	1,37	1,55	1,29	1,30	1,33	1,32	1,29	1,04
TOTAL DISTRITOS																	
Sup.Verde ha	1 358,00	698,00	936,00	6 144,00	1 660,00	502,00	3 162,00	661,00	1 266,00	2 042,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	22 342,00
Siembras ha	1 772,00	698,00	936,00	6 144,00	1 660,00	502,00	3 162,00	898,00	1 266,00	2 042,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	22 342,00
Cosechas ha	1 358,00	698,00	936,00	6 144,00	1 660,00	502,00	3 162,00	661,00	1 266,00	2 042,00	642,00	671,00	649,00	567,00	696,00	688,00	22 342,00
Rendimiento t/ha	4,48	5,96	5,56	7,72	5,73	3,04	3,25	4,14	6,03	5,93	2,85	4,11	2,34	3,82	3,67	4,15	5,12
Producción t	6 085,10	4 161,60	5 202,80	41 289,70	9 617,30	1 526,30	10 270,50	2 734,70	7 633,90	12 117,10	1 833,80	2 756,80	1 518,00	2 163,50	2 551,70	2 853,60	114 316,40

FUENTE: Agencia Agraria Tayacaja – OIA

* Ajo, betarraga, calabaza, cebolla repollo col china, brócoli, coliflor, maíz choclo, oca, olluco, orégano, palillo, pepino, tomate, zanahoria, zapallo.

ELABORACIÓN: IIAP – PROTERRA

** Incluye: Chocho o tar wi, haba,s, lenteja,

TABLA N° 7. Siembra, cosecha y producción de cultivos permanentes en distritos de Tayacaja – Huancavelica, como zona del valle del río Apurímac – VRA. Campaña 2009

CULTIVO / VARIABLES	TAYACAJA HUANCAVELICA																
	ACOS TAMBO	ACRA QUIA	AHUAY CHA	COLCA BAMBA	DANIEL HERNANDEZ	HUACHO COLPA	HUARI BAMBA	ÑAHUIM PUQUIO	PAMPAS	PAZOS	QUISUAR	SALCA BAMBA	SALCA HUASI	SAN MARCOS DE ROCCHAC	SURCU BAMBA	TINTAY PUNCO	TOTAL CULTIVO
CAÑA DE AZUCAR (PARA FRUTA)																	
Sup.Verde ha				62,00	20,00												82,00
Cosechas ha				62,00	20,00												82,00
Rendimiento t/ha				20,00	20,00												20,00
Producción t				1 240,00	400,00												1 640,00
Precio Chacra S/./kg				0,15	0,15												0,15

FUENTE: Agencia Agraria Tayacaja - OIA

ELABORACIÓN: IIAP – PROTERRA

TABLA N° 8. Siembra, cosecha y producción de pastos cultivados en distritos de Tayacaja – Huancavelica, como zona estratégica del valle del río Apurimac – VRA. Campaña 2009

CULTIVO / VARIABLES	TAYACAJA - HUANCAVELICA																
	ACOS TAMBO	ACRA QUIA	AHUAY CHA	COLCA BAMBA	DANIEL HERNANDEZ	HUACHO COLPA	HUARI BAMBA	ÑAHUIM PUQUIO	PAMPAS	PAZOS	QUISUAR	SALCA BAMBA	SALCA HUASI	SAN MARCOS DE ROCCHAC	SURCU BAMBA	TINTAY PUNCO	TOTAL
AVENA FORRAJERA																	
Sup.Verde ha		2,00								152,00							154,00
Cosechas ha		2,00								152,00							154,00
Rendimiento t/ha		15,00								7,21							11,11
Producción t		30,00								1 096,60							1 126,60
Precio Chacra S/./kg		0,12								0,12							0,12

FUENTE: Agencia Agraria Tayacaja. - OIA

ELABORACIÓN: IIAP – PROTERRA

**TABLA Nº 9. Resumen de siembra, cosecha y producción agrícola en distritos de La Convención – Cusco, con ámbito en el valle del río Apurímac – VRA.
Campaña 2009**

LA CONVENCION - CUSCO				
CULTIVO / VARIABLES	KIMBIRI	PICHARI	VILCABAMBA	TOTAL LA CONVENCION
CULTIVOS ANUALES				
Sup.Verde ha	853,00	445,00	234,00	1 532,00
Siembras ha	521,00	442,00	122,00	1 085,00
Cosechas ha	427,00	359,00	250,00	1 036,00
Rendimiento t/ha	4,70	3,98	5,80	4,72
Producción t	2 008,99	1 428,51	1 451,00	4 888,50
Precio Chacra S./kg	1,11	1,12	1,16	0,38
CULTIVOS PERMANENTES				
Sup.Verde Has	5 067,50	6 838,50	769,00	12 675,00
Cosechas Has	1 642,00	3 372,00	577,00	5 591,00
Rendimiento	5,29	2,74	1,67	3,38
Producción	8 689,78	9 252,98	962,80	18 905,56
Precio Chacra S./kg	1,91	1,94	2,11	1,83
PASTOS				
Sup.Verde Has			9,00	9,00
Cosechas Has			1,00	1,00
Rendimiento			9,00	9,00
Producción			9,00	9,00
Precio Chacra			0,15	0,15
TOTAL DISTRITOS				
Sup.Verde ha	5 920,50	7 283,50	1 012,00	14 216,00
Siembras ha	521,00	442,00	122,00	1 085,00
Cosechas ha	2 069,00	3 731,00	828,00	6 628,00
Rendimiento t/ha	5,17	2,86	2,93	3,65
Producción t	10 698,77	10 681,49	2 422,80	23 803,00

FUENTE: Agencias Agrarias Quillabamba, San Francisco y Pichari - OIA

ELABORACIÓN: IIAP – PROTERRA

TABLA Nº 10. Siembra, cosecha y producción de cultivos anuales en distritos de La Convención – Cusco, con ámbito en el valle del río Apurímac – VRA, Campaña 2009

LA CONVENCION - CUSCO				
CULTIVO / VARIABLES	KIMBIRI	PICHARI	VILCABAMBA	TOTAL CULTIVO
AJONJOLI				
Sup.Verde ha		0,00		0,00
Siembras ha		15,00		15,00
Cosechas ha		15,00		15,00
Rendimiento t/ha		1,29		1,29
Producción t		19,35		19,35
Precio Chacra S/. /kg		2,20		2,20
ARROZ CASCARA				
Sup.Verde ha	118,00	109,00	8,00	235,00
Siembras ha	133,00	109,00	8,00	250,00
Cosechas ha	100,00	88,00	8,00	196,00
Rendimiento t/ha	2,29	2,48	2,00	2,36
Producción t	228,89	218,00	16,00	462,89
Precio Chacra S/. /kg	1,00	1,00	1,00	1,00
FRIJOL GRANO SECO				
Sup.Verde ha	42,00	18,00	11,00	71,00
Siembras ha	78,00	18,00	11,00	107,00
Cosechas ha	36,00	18,00	11,00	65,00
Rendimiento t/ha	2,17	1,80	0,90	1,85
Producción t	78,00	32,40	9,90	120,30
Precio Chacra S/. /kg	1,50	1,30	1,50	1,43
MAIZ AMARILLO DURO				
Sup.Verde ha	111,00	103,00	26,00	240,00
Siembras ha	111,00	103,00	26,00	240,00
Cosechas ha	59,00	103,00	26,00	188,00
Rendimiento t/ha	2,58	1,42	2,00	1,86
Producción t	152,10	146,26	52,00	350,36
Precio Chacra S/. /kg	0,55	0,70	0,65	0,63
MAIZ AMILACEO				
Sup.Verde ha			38,00	38,00
Cosechas ha			38,00	38,00
Rendimiento t/ha			1,50	1,50
Producción t			57,00	57,00
Precio Chacra S/. /kg			1,20	1,20
MANI PARA ACEITE				
Sup.Verde ha	50,00		0,00	50,00
Siembras ha	45,00		17,00	62,00
Cosechas ha	34,00		17,00	51,00
Rendimiento t/ha	1,91		1,30	1,71
Producción t	65,00		22,10	87,10
Precio Chacra S/. /kg	2,10		2,10	2,10
PAPA				
Sup.Verde ha			96,00	96,00
Siembras ha			12,00	12,00
Cosechas ha			96,00	96,00
Rendimiento t/ha			9,00	9,00
Producción t			864,00	864,00
Precio Chacra S/. /kg			0,70	0,70
ROCOTO				
Sup.Verde ha			12,00	12,00
Cosechas ha			1,00	1,00
Rendimiento t/ha			6,00	6,00
Producción t			6,00	6,00
Precio Chacra S/. /kg			1,75	1,75
YUCA				
Sup.Verde ha	532,00	215,00	43,00	790,00
Siembras ha	154,00	197,00	48,00	399,00
Cosechas ha	198,00	135,00	53,00	386,00
Rendimiento t/ha	7,50	7,50	8,00	7,57
Producción t	1.485,00	1.012,50	424,00	2.921,50
Precio Chacra S/. /kg	0,41	0,40	0,35	0,39
TOTAL ANUAL				
Sup.Verde ha	853,00	445,00	234,00	1 532,00
Cosechas ha	521,00	442,00	122,00	1 085,00
Rendimiento t/ha	427,00	359,00	250,00	1 036,00
Producción t	4,70	3,98	5,80	4,72
Precio Chacra S/. /kg	2 008,99	1 428,51	1.451,00	1 451,00

FUENTE: Agencias Agrarias Quillabamba, San Francisco y Pichari - OIA

ELABORACIÓN: IIAP – PROTERRA

TABLA Nº 11. Siembra, cosecha y producción de cultivos permanentes, en distritos de La Convención – Cusco, con ámbito en el valle de río Apurímac - VRA. Campaña 2009

LA CONVENCION - CUSCO				
CULTIVO / VARIABLES	KIMBIRI	PICHARI	VILCABAMBA	TOTAL CULTIVO
ACHIOTE				
Sup.Verde ha	23,00	13,00		36,00
Cosechas ha	5,00	6,00		11,00
Rendimiento t/ha	3,10	1,34		2,14
Producción t	15,50	8,06		23,56
Precio Chacra S/. /kg	1,45	2,09		1,77
CACAO				
Sup.Verde ha	2.367,00	4.281,00	361,00	7.009,00
Cosechas ha	332,00	2.218,00	296,00	2.846,00
Rendimiento t/ha	2,50	0,95	0,75	1,11
Producción t	828,75	2.107,10	222,00	3.157,85
Precio Chacra S/. /kg	7,00	7,00	7,00	7,00
CAFÉ				
Sup.Verde ha	1.951,50	1.764,50	244,00	3.960,00
Cosechas ha	537,00	481,00	205,00	1.223,00
Rendimiento t/ha	1,72	1,71	0,57	1,52
Producción t	922,00	820,60	117,00	1.859,60
Precio Chacra S/. /kg	6,65	6,65	6,65	6,65
CAÑA DE AZUCAR (PARA FRUTA)				
Sup.Verde ha	9,00	4,00	2,00	15,00
Cosechas ha	7,00	4,00	2,00	13,00
Rendimiento t/ha	34,71	32,50	32,60	33,71
Producción t	243,00	130,00	65,20	438,20
Precio Chacra S/. /kg	0,12	0,12	0,12	0,12
CHIRIMOYA				
Sup.Verde ha			11,00	11,00
Cosechas ha			4,00	4,00
Rendimiento t/ha			10,00	10,00
Producción t			40,00	40,00
Precio Chacra S/. /kg			1,25	1,25
CITRICOS *				
Sup.Verde ha	65,00	94,00	6,00	165,00
Cosechas ha	65,00	91,00	6,00	162,00
Rendimiento t/ha	7,22	7,64	8,17	7,49
Producción t	469,21	695,20	49,00	1.213,41
Precio Chacra S/. /kg	0,61	0,63	0,60	0,61
GRANADILLA				
Sup.Verde ha			91,00	91,00
Cosechas ha			10,00	10,00
Rendimiento t/ha			8,00	8,00
Producción t			80,00	80,00
Precio Chacra S/. /kg			1,85	1,85
PALTO				
Sup.Verde ha	4,00	15,00	5,00	24,00
Cosechas ha	3,00	15,00	5,00	23,00
Rendimiento t/ha	7,47	7,07	8,60	7,45
Producción t	22,40	106,00	43,00	171,40
Precio Chacra S/. /kg	0,80	0,80	0,85	0,82
PAPAYA				
Sup.Verde ha	59,00	39,00		98,00
Cosechas ha	82,00	29,00		111,00
Rendimiento t/ha	4,82	6,62		5,29
Producción t	395,30	192,01		587,31
Precio Chacra S/. /kg	0,50	0,52		0,51

PINA				
Sup.Verde ha	47,00	64,00		111,00
Cosechas ha	47,00	64,00		111,00
Rendimiento t/ha	19,00	19,00		19,00
Producción t	893,00	1.216,00		2.109,00
Precio Chacra S/. /kg	0,55	0,55		0,55
PLÁTANO				
Sup.Verde ha	216,00	223,00	22,00	461,00
Cosechas ha	216,00	178,00	22,00	416,00
Rendimiento t/ha	8,31	6,92	6,90	7,64
Producción t	1.794,96	1.232,00	151,80	3.178,76
Precio Chacra S/. /kg	0,30	0,30	0,30	0,30
OTROS PERMANENTES **				
Sup.Verde ha	326,00	341,00	27,00	694,00
Cosechas ha	348,00	286,00	27,00	661,00
Rendimiento t/ha	8,92	9,60	7,21	8,58
Producción t	3.105,66	2.746,01	194,80	6 046,47
Precio Chacra S/. /kg	1,08	0,72	0,38	0,55
TOTAL PERMANENTES				
Sup.Verde ha	5 067,50	6 838,50	769,00	12 675,00
Cosechas ha	1 642,00	3 372,00	577,00	5 591,00
Rendimiento t/ha	5,29	2,74	1,67	3,38
Producción t	8 689,78	9 252,98	962,80	18 905,56

FUENTE: Agencias Agrarias Quillabamba, San Francisco y Pichari - OIA

ELABORACIÓN: IIAP – PROTERRA

TABLA N° 12. Siembra, cosecha y producción de pasto en distritos de La Convención – Cusco, con ámbito en el valle del río Apurímac. Campaña 2009

CULTIVO / VARIABLES	LA CONVENCION - CUSCO			TOTAL CULTIVO
	KIMBIRI	PICHARI	VILCABAMBA	
PASTO ELEFANTE				
Sup.Verde ha			9,00	9,00
Cosechas ha			1,00	1,00
Rendimiento t/ha			9,00	9,00
Producción t			9,00	9,00
Precio Chacra S/.kg			0,15	0,15

FUENTE: Agencias Agrarias Quillabamba, San Francisco y Pichari - OIA

ELABORACIÓN: IIAP – PROTERRA

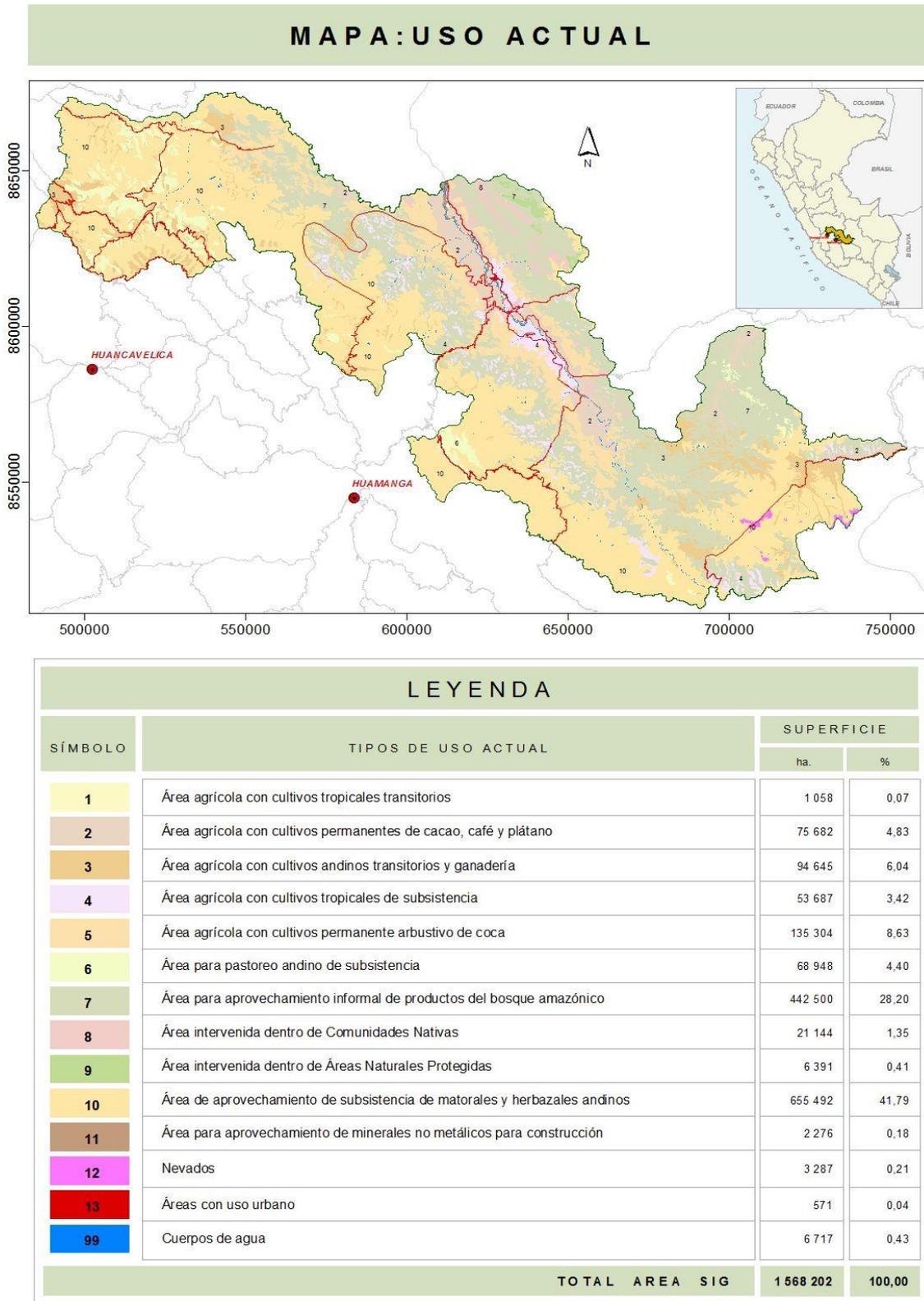


Fig. 1. Mapa de Uso actual de la tierra del ámbito del valle del río Apurímac

3.2. UNIDADES DE USO ACTUAL DE LAS TIERRAS

Concluido el análisis de la información estadística existente y sobre la base de las observaciones realizadas durante los trabajos de campo y de las principales actividades socioeconómicas que se desarrollan en la zona de estudio, se ha establecido que el tema de uso actual de la tierra del valle del río Apurímac está conformado por las unidades siguientes:

- 3.2.1 Área agrícola con cultivos tropicales transitorios
- 3.2.2 Área agrícola con cultivos permanentes de cacao, café y plátano
- 3.2.3 Área agrícola con cultivos andinos transitorios y ganadería
- 3.2.4 Área agrícola con cultivos tropicales de subsistencia
- 3.2.5 Área agrícola con cultivo permanente arbustivo de coca
- 3.2.6 Área para pastoreo andino de subsistencia
- 3.2.7 Área de aprovechamiento informal de productos de bosques amazónicos
- 3.2.8 Área intervenida dentro de Comunidades Nativas
- 3.2.9 Área intervenida dentro de Áreas Naturales Protegidas
- 3.2.10 Área de aprovechamiento de subsistencia de matorrales y herbazales andinos
- 3.2.11 Área de aprovechamiento de minerales no metálicos para construcción
- 3.2.12 Nevados
- 3.2.13 Áreas con uso urbano
- 3.2.14 Cuerpos de agua.

3.2.1. Área agrícola con cultivos tropicales transitorios

Cubre una extensión aproximada de 1058 ha, que representan al 0.07 % de la superficie total estudiada. Comprende algunas islas y riberas más o menos estables, resultante de procesos de acumulación de sedimentos fluviales del río Apurímac durante el período de creciente, que son aprovechadas temporalmente durante la vaciante, con algunas especies de muy corto periodo vegetativo, como arroz, maíz, maní, frijoles y hortalizas.

3.2.2. Área agrícola con cultivos permanentes de cacao, café y plátano

Comprende una superficie aproximada de 75.682 ha, cifra equivalente al 4.83 % de la superficie total estudiada. Se distribuye principalmente en los valles del Apurímac, San Miguel y Vilcabamba, concentrándose en mayor proporción los dos primeros, donde los rendimientos en grano seco tanto de café como cacao se mantienen alrededor de 750 kg/ha. Tablas 3 y 11.



Foto 1 Vista de una plantación de café en el valle de Apurímac.



Foto 2. Vista de la calidad de frutos de café en el valle de Apurímac

En los valles de Apurímac y San Miguel las plantaciones de cacao, café y plátano son más abundantes que en Vilcabamba, donde se ha observado que en algunos sectores las plantaciones de café son más densas de lo recomendable, factor que contribuye en los bajos rendimientos, aunado al escaso mantenimiento y manejo de las plantaciones. También se ha observado que las plantaciones no presentan buenas condiciones de desarrollo como en otros sectores del país (Foto 1), cuyos resultados se observan en la irregularidad en la maduración y el tamaño disparejo de los granos (Foto 2); lo que demuestra que la agricultura no necesariamente es la actividad principal del productor ó que la plantación solo sirve para conservar la posesión del terreno. No obstante, en la

cuenca del río Apurímac se brinda mayor atención al cultivo de la coca que a los productos industriales y alimenticios.

Es posible recuperar plantaciones viejas y densas de café, mediante un buen manejo a través de podas, raleo y abonamiento, para lo cual se recomienda el empleo de abono orgánico (guano de isla) mezclado con roca fosfórica, aplicando entre dos a tres veces al año en proporción a las indicaciones sugeridas por los resultados previos de un análisis del suelo.



Foto 3. Forma de aprovechamiento de laderas alto andinas en Vilcabamba

3.2.3. Área agrícola con cultivos andinos transitorios y ganadería.

En el mapa figura con una superficie aproximada de 94.645 ha, que representa el 6.04 % de la superficie total estudiada, donde se cultivan aproximadamente 36.207 ha de especies de clima templado a frígido. Está constituida por todas las áreas de cultivo que se encuentran ubicadas por encima de los 2.300 m de altitud, entre las que sobresalen los 16 distritos de la provincia de Tayacaja en el departamento de Huancavelica, los distritos de Ayahuánco y Santillana en la provincia de Huanta; Anco, Chungui y San Miguel en la provincia de La Mar, ambas en el departamento de Ayacucho y el distrito de Vilcabamba de la provincia de La Convención en el departamento del Cusco (Foto 3). Áreas con clima templado a frígido, donde el medio de subsistencia es la agricultura andina y el pastoreo extensivo de subsistencia en pajonales y césped naturales. Debido a que en estos ecosistemas no cuentan con suelos profundos y además existe abundante afloramiento de rocas, la agricultura se realiza en parcelas pequeñas utilizando especies herbáceas de corto período vegetativo, que no requieren suelos profundos para su desarrollo. Entre las especies adaptadas a estas condiciones figuran: "ajo", "apio", "betarraga", "brócoli", "arveja", "avena", "cebada", "cebolla", "coliflor", "col china". "chocho", "fríjol", "haba", "maca", "maíz

amiláceo”, “ñuño”, “oca”, “olluco”, “papa blanca”, “papa amarilla”, “quinua”, “repollo”, “trigo”, “zanahoria” y algunas especies forrajeras como: “alfalfa”, “avena forrajera”, “rye grass” y “trébol”, etc (Foto 4).



Foto 4. Plantación de arveja en la zona de Pampas - Tayacaja

TABLA 13. Población pecuaria en el valle del río Apurimac - 2009

PROVINCIAS / ESPECIES	VACUNO	OVINO	CAPRINO	PORCINO	CUYES	AVES	ALPACA	LLAMA
TAYACAJA	47 100	123 106	173 981	35 700	1 193 773	168 765	1 887	3 920
HUANTA	11 181	22 114	11 282	6 755	9 432	51 161		
LA MAR	24 721	26 343	16 157	21 009	16 709	83 830		
LA CONVENCION	13 533	25 874		8 188	38 135	74 000		
TOTAL	96 535	197 437	201 420	71 652	1 258 049	377 756	1 887	3 920

FUENTE: Región Agraria Ayacucho, y Agencias Agrarias Huanta, Pampas y Quillabamba - OIA

ELABORACIÓN: IIAP - PROTERRA

En la Tabla 13, se presenta la población pecuaria de la zona de estudio, donde se puede apreciar que la población de cuy es la más abundante, seguido por la de aves, caprinos, ovinos, vacunos y porcinos. Sin embargo, en los distritos de la provincia de Tayacaja el orden del consumo de carne es como sigue: vacuno 766 t, porcino 553 t, cuy 316 t, ovino 209 t, aves 185 t y porcino 56 t (Tabla 14).

TABLA 14. Consumo de carne por especie en el ámbito del VRA - 2009

PROVINCIAS / ESPECIES	VACUNO	OVINO	CAPRINO	PORCINO	CUY	AVES	TOTAL
TAYACAJA	766	209	56	583	316	185	2 115
HUANTA	406	110	61	79	5	46	707
LA MAR	1 260	170	91	420	5	62	2 008
VILCABAMBA	78	34		19	1	4	136
TOTAL	2 510	523	208	1 101	327	297	4 966

FUENTE: Agencias Agrarias Pampas, Huanta, San Miguel, Pichari, Quillabamba y San Francisco - OIA

ELABORACIÓN: IIAP - PROTERRA

3.2.4. Área agrícola con cultivos tropicales de subsistencia

Comprende una extensión superficial aproximada de 53.687 ha, que representan el 3.42 % de la superficie total estudiada, donde se cultivan aproximadamente 32 569 ha de especies permanentes. Se distribuye principalmente en los valles de los ríos Apurímac, San Miguel y Vilcabamba, sobre una faja comprendida entre los 500 m y 2 300 m de altitud, áreas que por lo general incluye laderas de montaña, colinas, abanicos y terrazas. Zona que se caracteriza por presentar un clima cálido húmedo con temperaturas que varían entre 21 y 35° C y precipitaciones que fluctúa entre 2 000 a 3 000 mm/año. Condiciones que favorecen el desarrollo de una gran variabilidad de especies, entre las más destacadas figuran: “arroz”, “frijoles”, “maíz amarillo duro”, “yuca”. “plátano”, “cacao”, “café”, “carambola”, “granadilla”, “cítricos” (“limón”, “mandarina”, “naranja”, “tangelo”, “toronja”), “coca”, “cocotero”, “cocona”, “chirimoya”, “guanábano”, “mango”, “palto”, “paca”, “piña”, “pijuayo palmito”, “yuca” y “hortalizas”, como los que se muestran en las Fotos 6 y 7.



Foto 6. Plantación de maíz junto a una de cacao. Canaire.



Foto 7. Plantación de piñas en el sector de Vista Alegre - Kimbiri.

En el valle de Apurímac tienen presencia siete distritos del departamento de Ayacucho y 3 del Cusco, de estos últimos, dos totalmente en selva (Kimbiri y Pichari), mientras que Vilcabamba comparte su territorio con áreas de sierra, al igual que los distritos de Anco, Chungui y San Miguel del departamento de Ayacucho. La particularidad de esta zona es la proliferación de minifundios, es decir, existe gran número de unidades agropecuarias menores de tres hectáreas, área que parece insuficiente por las deficientes características edafológicas que presentan los suelos de esta franja; por lo que su aprovechamiento se efectúa en forma diversificada a manera de huerto familiar.

3.2.5. Área agrícola con cultivo permanente arbustivo de coca

Esta unidad cubre una superficie aproximada de 135 304 ha, cifra que representa el 8.63 % de la superficie total estudiada, área en la que al año 2009 existían alrededor de 15.795 ha de “coca”. Se distribuye mayormente en la cuenca media a baja del río Apurímac, ocupando áreas de glaciares y laderas de montaña ubicadas en una faja comprendida entre los 650 a 1.300 m.s.n.m. con baja presencia en las cuencas de los ríos Vilcabamba y San Miguel; concentrándose en los distritos Chungui, San Miguel, Santa Rosa, Samugari, Ayna, Sivia, Llochegua, Kimbiri y Pichari en ambos márgenes del río Apurímac, como se muestra en la Foto 8.



Foto 8. Plantación de Coca en el sector de Palmapampa.

TABLA 15. Distribución de cultivos de coca en Apurímac - Ene 2005 - 2009 (ha)

Cuencas	2005	2006	2007	2008	2009	% variación 2008 - 2009	% del total 2009
Apurímac	14,125	14,402	14,483	15,077	15,795	4.8%	90%
Ene	1,405	1,411	1,536	1,642	1,691	3.0%	10%
Total	15,530	15,813	16,019	16,719	17,486	4.6%	100%

Fuente: Sistema Nacional de Monitoreo apoyado por UNODC

Según informaciones de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito - UNODC del 2009, la relación entre los cultivos de coca del valle de Apurímac respecto a los del Ene es de 9:1; lo que refleja en la extensión cultivada al 2009, que alcanzó la cifra de 15 795 ha en el Apurímac y 1.691 ha en el Ene, que equivale a la relación porcentual de 90% a 10% tal como se aprecia en la Tabla 15 y la Figura 2. No obstante, de acuerdo al mismo informe las tres regiones que concentran mayores extensiones de cultivos de coca a nivel nacional fueron: Cusco con 18 312 ha (30.56 %), Huánuco 17 848 ha (29.79 %) y Ayacucho 15 795 ha (26.36 %).

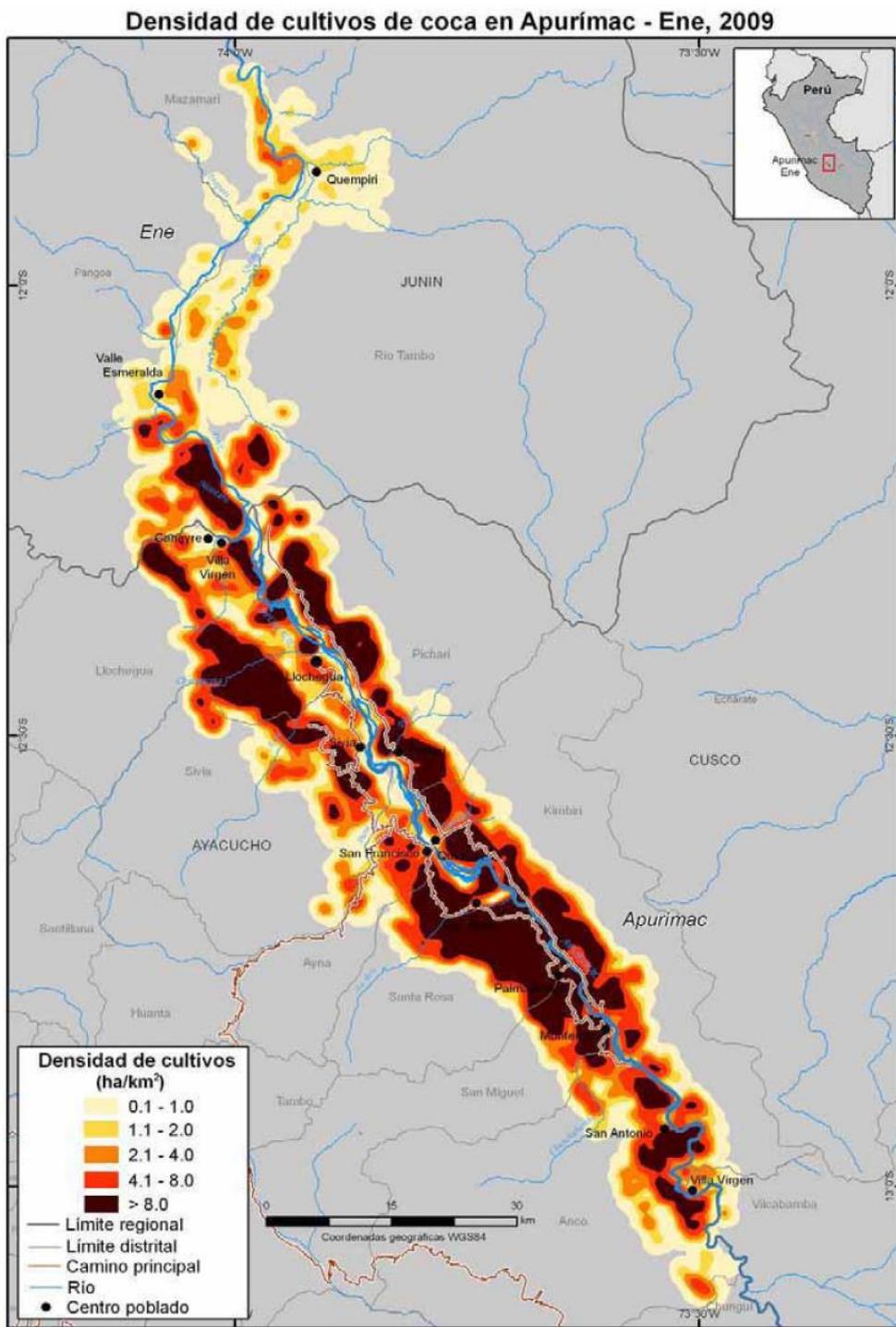


Figura 2. Distribución y densidad de cocaes en Apurímac - Ene 2009

3.2.6. Áreas con pastoreo andino de subsistencia

Esta unidad cubre una superficie de 68.948 ha, que representan el 4,40 % de la superficie total estudiada, conformada por todas las áreas cubiertas por matorrales, pajonales y césped andinos, ubicadas por encima de los 2300 m. de altitud, ocupando pequeños valles y cimas de montaña que son aprovechados por las poblaciones que habitan cerca o alrededor de éstas. La especie herbácea dominante de este estrato ecológico es el “ichu” (*Stipa ichu*)

Entre las especies más frecuentes manejadas en estos ambientes destacan los ovinos, vacunos, camélidos americanos, y porcinos. Como se aprecia en la Foto 5, en un sector de la provincia de Tayacaja (Huancavelica). El mismo panorama se aprecia en algunos distritos de las provincias de La Mar, Huanta (Ayacucho) y La Convención (Cusco), donde casi la totalidad de la ganadería andina se maneja bajo este sistema.



Foto 5. Pastoreo andino de ganadería mixta sobre césped de meseta. Tayacaja

3.2.7. Área de aprovechamiento informal de productos de bosques amazónicos

Comprende una superficie aproximada de 442.500 ha, que representan el 28.20 % de la superficie total estudiada. Esta constituida por todas las áreas boscosas que no forman parte de las áreas formalmente concesionadas o con permisos para fines de explotación maderera y todos los pequeños valles Inter-montañosos dispersos con vegetación arbórea que abundan dentro de la zona de estudio, donde de un modo u otro, los campesinos aprovechan de manera esporádica y espontánea diversos productos que les brinda la naturaleza, como madera redonda para construcción de vivienda, mobiliario o como combustible (leña), sin contar con permiso ni autorización por parte de las autoridades encargadas de velar por su control. Estas áreas, por lo general se encuentran en zonas con fuerte pendiente y de difícil acceso.

3.2.8. Área intervenida dentro de Comunidades Nativas

Esta unidad abarca una superficie de 21.144 ha, que representa el 1,35 % de la superficie total estudiada, conformada por todas las áreas que utilizan las poblaciones Asháninkas dentro de sus áreas de Reserva creada por Decreto Supremo N° 003 - 2003 - AG. La misma que esta conformada por 20 agrupaciones indígenas 14 de la etnia Asháninka y 6 de la etnia Machiguenga. 17 de ellas asentadas en los distritos de Pichari y Kimbiri de la provincia de La Convención, departamento del Cusco y las tres restantes en el distrito de Llochegua en la provincia de Huanta del departamento de Ayacucho. Todos los grupos de la etnia Asháninka más dos de la etnia Maciguenga pertenecen a la federación OARA, mientras que, los cuatro restantes de la etnia Machiguenga, pertenecen a la federación COMARU.

En las tierras de conservación de Comunidades Nativas, esta permitido que las familias indígenas realicen actividades agrícolas y/o pecuarias, así como el aprovechamiento sostenible de la flora y fauna para cubrir sus necesidades alimenticias, medicinales y de vivienda. En consecuencia, las áreas deforestadas dentro de estas tierras indígenas no constituyen zonas de conflicto de uso.

3.2.9. Área intervenida dentro de Áreas Naturales Protegidas

Esta unidad abarca una extensión aproximada de 6.391 ha, que representa el 0,41 % de la superficie total estudiada, está constituida por todas las áreas deforestadas que conforman el complejo de chacras que usufructúan las poblaciones nativas dentro de la Reserva Nacional Ashaninka, que abarca parte del distrito de Pichari en la provincia de La Convención.

3.2.10. Área de aprovechamiento de subsistencia de matorrales y herbazales andinos

Comprende una superficie aproximada de 655.492 ha, que representa el 41,79 % de la extensión estudiada. Esta constituida por todas las áreas con vegetación arbustiva achaparrada, comúnmente conocido como matorrales, donde también se incluye a los pajonales, bofedales y césped de pradera, que son aprovechados principalmente para el pastoreo de subsistencia, abastecimiento de agua y leña para la preparación de sus alimentos.

3.2.11. Área de aprovechamiento de minerales no metálicos para construcción

Cubre una extensión SIG aproximada de 2.776 ha, que representa el 0,18 % de la superficie total estudiada. Conformada por todas las playas y playones de los ríos Apurímac, Mantaro y otros, con abundante acumulación de canto rodado y arena, accesibles a vías carrozables cercanas; de manera que, estos minerales no metálicos son aprovechados por algunos empresarios de la industria de la construcción.

3.2.12. Nevados

Comprende una superficie SIG aproximada de 3.287 ha, que representa el 0,21 % de la superficie total estudiada. Esta conformada por el lado este del nevado Verónica, de 5.682 metros de altitud, ubicada en la cordillera Urubamba, en el límite de las provincias de La Convención y Urubamba. Nevado que tiene una extensión aproximada de 10 Km de largo por 2 Km de ancho.

3.2.13. Áreas con uso urbano

Cubre una superficie aproximada de 572 ha que representa el 0,04 % de la superficie total estudiada. Esta conformada por todas las áreas que ocupan las ciudades más importantes de la zona de estudio y sus correspondientes áreas de expansión urbana, como son las ciudades de Pampas, San Miguel, Pichari, Kimbiri, San Francisco, Sivia y LLochegua entre otros.

3.2.14. Cuerpos de agua

Comprende una extensión SIG aproximada de 6.717 ha, que representa el 0,43 % de la superficie total estudiada. Está conformada por todos los cuerpos de agua de ríos y lagunas poligonizables, que se encuentran dentro del área de estudio; destacando principalmente los ríos Apurímac y Mantaro en su tramo inferior.

IV. CONCLUSIONES

- El área de estudio presenta un paisaje predominante montañoso, con nevados, punas, cimas y laderas de montaña, pajonales, tierras eriazas y valles interandinos. Con climas que varían desde el templado frígido en las áreas ubicadas por encima de los 2.300 m.s.n.m., y cálido húmedo con temperaturas que varían entre 21°C y 33°C, para las áreas que se encuentran por debajo de los 2.300 m de altitud, como ocurre en los valle de los ríos Apurímac, San Miguel y Vilcabamba y sus respectivos tributarios.
- Desde el punto de vista productivo, la zona de estudio presenta dos escenarios marcadamente diferenciados. Por un lado las áreas con climas templado frígido que ocurren en áreas andinas situadas por encima de los 2 300 m. s. n. m. donde la actividad principal es la agricultura de subsistencia andina a base tubérculos, cereales, frutos, menestras y hortalizas, asociada al pastoreo de ganado. De otro lado los valles interandinos de naturaleza cálido húmedo, representados por laderas y valles de los ríos Apurímac, San Miguel y Vilcabamba, situados por debajo de los 2 300 m.de altitud, donde sobresale la agricultura tropical a base de maíz, cacao, café, caña de azúcar, cítricos, palto, plátano, piña, entre otros. En ambas áreas existen abundantes concesiones minera, muchas de ellas no están en funcionamiento.
- Durante la campaña agrícola 2009, en el área de estudio se han cultivado 64 801 ha de especies alimenticias de los cuales aproximadamente el 37 % corresponde a cultivos andino y el 63 % restante a cultivos tropicales, donde destacaron los cultivos de cacao con 15 913 ha, café 10 485 ha y plátano con 1 088 ha. Sin considerar 15.795 ha cultivos ilícitos de coca.
- De acuerdo a informes de la oficina contra la droga y el delito de las Naciones Unidas UNODC, en el Valle del Rio Apurímac- VRA, durante la campaña agrícola 2009 se sembraron 15 795 ha de coca, que no se incluye en las estadísticas del Ministerio de Agricultura.

V. RECOMENDACIONES

Siendo el uso actual de la tierra un componente de la temática socioeconómica en los estudios de Zonificación Ecológica y Económica, que a su vez es un proceso dinámico y flexible que permite determinar las potencialidades y limitaciones de un territorio, como instrumento de planificación para el ordenamiento territorial, se sugiere que la validez de la información presentada en este informe no debe ser mayor de cinco años, por lo que se recomienda actualizarla cada cinco años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dirección Regional Agraria Huancavelica. 2007. Compendio estadístico agrario 2007. Huancavelica. Formato digital. 1011 pp. .

Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social; Unión Europea. 2007. Plan de desarrollo concertado de la cuenca del río Apurimac y Ene 2007 - 2015. San Francisco. Formato digital. 154 pp.

IIAP, PRODATU, 2006. 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. 50 pp.

Municipalidad provincial de Huanta.2009. Plan de desarrollo provincial concertado al 2021. Huanta. Formato digital. 145 pp.

Municipalidad provincial de La Mar. 2007. Plan estratégico de desarrollo concertado de la provincia de La Mar 2007 - 2016. San Miguel. Formato digital. 156 pp.

Municipalidad distrital de Ahuaycha. 2008. Plan de desarrollo concertado 2008 - 2018. Ahuaycha. Formato digital. 90 pp.

Municipalidad distrital de Pazos. 2007. Plan de desarrollo concertado distrito de Pazos 2007 - 2017. Pazos. Formato digital. 279 pp.

RAMIREZ, J. y GALLARDO J. 2010. Uso actual de la tierra para la ZEE Satipo. Formato digital. 43 pp.

WEBB, R. y FERNANDEZ BACA, G. 2006. Anuario Estadístico Perú en Números 2006. Lima. pag. 691 - 718.

<http://www.infoagro.com>

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

ANEXOS

En Anexo 1: Se inserta un cuadro resumen con los requerimientos de clima y suelo de un apreciable número de especies agrícolas de alta importancia para el consumo humano, que puede servir como referencia al momento de definir las especies del cuadro de semillas con las que se va desarrollar el proceso productivo.

En Anexo 2: Se adjunta un cuadro con el registro de las coordenadas UTM de los lugares recorridos, con información recogida durante los trabajos de campo.

ANEXO 1

REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS DE ALGUNOS CULTIVOS DE INTERÉS ECONÓMICO

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>ALGODÓN (<i>Gossypium sp.</i>)</p> <p>Cultivo industrial importante por la valía de su fibra y calidad del aceite que se extrae de su semilla.</p>	<p>Típico de zonas cálidas, se desarrolla en forma óptima cuando la temperatura fluctúa entre 20 a 30°C; temperaturas mayores a 27°C favorecen la maduración de la bellota. Exigente en agua, los riegos deben aplicarse durante todo el desarrollo de la planta. Vientos fuertes son perjudiciales durante la floración y desarrollo de la cápsula.</p>	<p>Requiere suelos profundos, algo arcilloso, capaz de retener agua durante todo el ciclo, bien drenados y con adecuados niveles de fertilidad.</p>	<p>Es tolerante a suelos salinos, sin que las plantas sufran daños significativos.</p>
<p>ARAZÁ (<i>Eugenia stipitata</i>)</p> <p>Especie frutícola empleada en la preparación de jugos, néctar, helados y mermeladas, con potencial para extraer principios aromáticos.</p>	<p>Originaria de la Amazonía peruana, bosque húmedo tropical, temperatura media anual de 26°C y precipitación entre 2 000 y 2 500 mm/año, con mínima y máxima entre 18 y 32°C y rango de precipitación entre 1 500 y 4 000 mm/año.</p>	<p>Nativo de suelos ácidos de baja fertilidad. Tiene buena respuesta al abonamiento nitrogenado, se desarrolla mejor en suelos bien drenados con pH cercano a 6,0</p>	<p>Clima tropical y subtropical, sin riesgos de heladas, soporta suelos con alta saturación de Aluminio y baja fertilidad.</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>ARROZ (<i>Oriza sativa</i>) Originaria de la India, su cultivo fue desarrollado por la China. Es el alimento básico para más de la mitad de la población mundial. Representa el 85% del comercio mundial de arroz.</p>	<p>Se desarrolla mejor en climas húmedos tropicales, también se produce en climas húmedos subtropicales y en climas templados. Se desarrolla óptimamente entre los 23 y 35° C; temperaturas altas durante la noche intensifican la respiración de la planta, con lo que el consumo de reservas acumuladas durante el día por la función clorofílica es mayor. Por esta razón, las temperaturas bajas durante la noche favorecen la maduración de los granos.</p>	<p>Crece en una amplia gama de suelos, pero tiene preferencia por los suelos de textura fina y media propias del proceso de sedimentación en las amplias llanuras inundadas y deltas de los ríos. Los de textura fina son más fértiles. El pH óptimo para el arroz es de 6,6 lo que favorece la disponibilidad y absorción de nutrientes.</p>	<p>A los suelos inundables por que ofrecen un excelente hábitat para su crecimiento y nutrición. También está adaptado a climas templados.</p>
<p>CACAO (<i>Theobroma cacao</i>). Especie de alto valor en la industria del chocolate.</p>	<p>Originaria del trópico amazónico. No soporta temperaturas menores a 22° C; Florece normal y abundante a temperaturas de 25° C. Temperaturas muy altas pueden provocar alteraciones fisiológicas, por lo que es necesario de sombra. Es sensible a la escasez de agua y encharcamiento. En zonas bajas y cálidas requiere entre 1 500 a 2 500 mm de precipitación y en zonas más altas y frescas entre 1 200 y 1 500 mm.</p>	<p>Requiere de suelos ricos en m. o., profundos, de buen drenaje, Soporta suelos desde arcilla pesada hasta arenas volcánicas recientes y limo; con pH que varía entre 4 a 7. Es un cultivo que se adapta a una gran diversidad de suelos.</p>	

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>CAFÉ (<i>Coffea arabica</i>). Especie valiosa por su gran demanda en la industria.</p>	<p>Planta tropical originaria de los altiplanos de Etiopía. Hábitat natural entre 1 500 a 1 900 msnm, con temperatura entre 17 a 20°C, con régimen pluvial entre 1 500 a 2 000 mm. Le favorecen períodos secos durante la dormancia y crece óptimamente cuando el Déficit hídrico es inferior a 150 mm anuales y la temperatura varía entre 18 a 22°C. Su cultivo requiere de sombra.</p>	<p>Requiere de suelos profundos, bien drenados, ricos en m.o., preferencia areno-arcillosos, con adecuados niveles de fertilidad.</p>	
<p>CAMOTE (<i>Batata edulis</i>; <i>Ipomea batatas</i> y <i>Convolvulus batatas</i>); Originaria de los trópicos sudamericanos y difundida al resto del mundo por los navegantes españoles y portugueses.</p>	<p>Especie tropical que no soporta bajas temperaturas. Las condiciones idóneas para su cultivo son: temperatura media superior a 21°C, humedad relativa entre 80 -85%, buena luminosidad. Tolera los vientos fuertes por su porte rastrero y flexibilidad de sus tallos</p>	<p>Cultivo de pocas exigencias y con posibilidad de buenos rendimientos en terrenos de mediana calidad. Se desarrolla mejor en suelos arenosos con buen drenaje, pero crece en los arcillosos cuando están bien granulados y se hace en camellones. La textura ideal es franco-arenosa de estructura granular, tolera suelos ácidos con pH entre 4,5 a 7,5</p>	<p>Se adapta a suelos con distintas características físicas.</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>CAMU CAMU (<i>Myrciaria dubia</i>) Cultivo de origen amazónico, promisorio para exportación; propia de los bordes inundables de ríos de aguas negras, con mayor diversidad y extensión en el Perú.</p>	<p>Natural de bosque húmedo tropical, con temperatura media anual de 26°C, con extremos que varían entre 22 a 32°C y precipitación de 2 500 a 4 000 mm/año. Soporta bien periodos largos de inundación. Su hábitat natural se encuentra entorno a los 100 msnm.</p>	<p>Propio de suelos arcillosos sujetos a inundación, en estado natural soporta valores de pH de 3,2 a 4,7 con alta saturación de Al⁺⁺⁺ cambiante, entre 2 a 4 % de materia orgánica. Soporta un amplio rango de variabilidad en cuanto a fertilidad, acidez, con valores superiores a 600 kg/ ha de K₂O.</p>	
<p>CAÑA de AZUCAR (<i>Saccharum officinarum</i>) Domesticada 10,000 años a.C. en Papúa Nueva Guinea, expandida hacia la Polinesia, Malaya, Indochina y Bahía de Bengala. Introducido en América durante la conquista.</p>	<p>Soporta un rango amplio de temperatura, situándose en 30°C el óptimo para su crecimiento, no soporta heladas; para crecer exige un mínimo entre 14 y 16°C, con alta humedad relativa y buen aporte de agua.</p>	<p>Crece en forma óptima en suelos francos bien drenados con adecuados niveles de abonamiento y agua. En suelos pesados de difícil manejo constituye muchas veces el único cultivo rentable.</p>	<p>Se adapta a casi todos los tipos de suelo; cuando la helada es breve algunas veces puede soportar hasta -1°C.</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
MARAÑÓN O CASHO (<i>Anacardium occidentale</i>)	Es de clima tropical, con rango ideal de temperatura entre 20 - 33°C; precipitación de 1 000 - 2 000 y crece desde 0 a 1000 m de altitud, pero produce mejor a 400 m con estación seca de 4 a 5 meses y humedad relativa < 75%.	Se desarrolla en suelos bien drenados, profundos, de preferencia que sean arenosos y de textura liviana con pH de 5 a 7,5. No soporta suelos mal drenados. Puede utilizar terrenos de relieve variado desde plano a quebrado (2-25%).	
CHIRIMOYA (<i>Annona cherimola</i>). Planta de raíces superficial y copa frondosa. Originario de Sudamérica,.	De clima subtropical sin grandes oscilaciones, el factor más limitante es la T°; no soporta heladas ni temperaturas > 30°C. Crece bien entre 1 400 a 2 000 msnm. En zonas cálidas con humedad relativa elevada, el cuajado natural es suficiente para la rentabilidad del cultivo.	Le favorece suelos ligeros, profundos, bien drenados, con buena aireación para las raíces y adecuados niveles de materia orgánica. El pH óptimo fluctúa entre 6,5 y 7,5.	
COCONA (<i>Solanum tojiro</i>) Planta de crecimiento arbustivo, tallo suculento y cubierto de pilosidad.	De clima tropical a subtropical. Mejora su rendimiento cuando las condiciones climáticas son: T° entre 16 y 22°C; altitud entre 1 000 a 2 300 msnm, pluviometría de 1 500 a 2 500 mm/año bien distribuida.	Suelos profundos, bien drenados, de textura franca, ricos en materia orgánica, con pH entre 5,5 a 6,5. Es susceptible a las bajas concentraciones de Boro y Magnesio. El manejo no debe alterar la textura ni fertilidad del suelo.	Sopota temperaturas mayores a 28°C; se adapta fácilmente a suelos ácidos y de baja fertilidad.

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>FRÍJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i>) Especie alimenticia de origen americano de alto contenido protéico.</p>	<p>Especie de clima cálido-húmedo; la T° óptima fluctúa entre 15 - 30°C. La humedad relativa óptima varía entre 60 -75%, mayores a esta favorecen el desarrollo de enfermedades, es una especie de días cortos.</p>	<p>Admite una amplia gama de suelos, pero prefiere los de textura areno-limosa, de buen drenaje, ricos en materia orgánica, Fósforo y Potasio. No soportan exceso de riego. El pH óptimo fluctúa entre 6 - 7,5.</p>	
<p>GIRASOL (<i>Helianthus annuus</i>) Originaria de la Costa Oeste de Norte América entre México y EEUU, fue cultivado por los indígenas de Nuevo México y Arizona. En el s XIX se desarrolló industria en alimentación.</p>	<p>Tolera un amplio margen de temperatura que van desde 25 - 30 a 13 -17°C. temperatura muy altas durante la floración puede provocar pérdida en la producción. Es una especie que requiere abundante intensidad y calidad de luz; requiere de máximo consumo de agua durante la formación del capítulo. La secreción de néctar está influida por la humedad atmosférica durante la floración.</p>	<p>Poco exigente en suelos, prefiere los arcillo-arenosos, buen drenaje, ricos en materia orgánica, con capa frática poco profunda, neutros a poco alcalinos. La temperatura óptima del suelo varía entre 8-10°C.</p>	
<p>LECHUGA (<i>Lactuca sativa</i>) Herbácea originaria de la India</p>	<p>Prefiere clima templado, pero soporta desde -6 hasta 30°C. La humedad relativa conveniente para el cultivo oscila entre 60 y 80%. Presenta problemas en invernadero porque se incrementa la humedad ambiental</p>	<p>Prefiere suelos areno -limosos, con buen drenaje, pH entre 6.5 y 7.4, ricos en materia orgánica. El cultivo en ningún caso admite sequía.</p>	

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
LIMÓN (<i>Citrus limon</i>); Árbol de porte bajo con ramaje de hábito abierto y espinas cortas y resistentes de origen desconocido.	Es el cítrico más tropical y sensible al frío; no tolera heladas, períodos de sequía seguido de precipitaciones favorecen la floración y el desarrollo de los frutos.	Soporta considerablemente suelos pobres, pedregosos y poco profundos. Prefiere suelos francos arcillosos o franco arenoso, bien drenados y con adecuados niveles de fertilidad. No soporta salinidad.	
MAÍZ (<i>Zea mays</i>) Originario de Mexico y América Central.	Cultivo exigente en incidencia de luz solar, requiere temperaturas que oscilan entre 20 a 32°C. En climas húmedos el rendimiento disminuye. Es exigente en agua requiere al menos unos 5 mm al día.	Se adapta muy bien a todo tipo de suelos de preferencia profundos de buen drenaje con pH de 6 a 7, con buen contenido de materia orgánica; no soporta encharcamiento.	
MANDARINA [<i>Citrus sp. (reticulata, unshiu o reshni)</i>] Originario de China e Indochina.	Subtropical, más resistente al frío, no sopota heladas, más tolerante a sequías. Requiere de precipitaciones equivalentes a 1 200 mm y temperaturas cálidas durante el desarrollo y maduración de los frutos.	Prefiere suelos arenosos o franco-arenosos, frescos, profundos y sin caliza, con pH entre 6 y 7. No tolera la salinidad, aunque la utilización de patrones supone una solución a este problema.	

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>MANGO (<i>Mangifera indica</i>)</p> <p>Especie originaria del sureste de Asia (noreste de la India)</p>	<p>Prospera óptimamente en zonas cálidas con alternancia de estaciones húmeda y seca, con temperatura mínima superior a 15°C; requiere de precipitación mínima anual de 700 mm bien distribuida, períodos de déficit hídrico favorecen la floración, el árbol vegeta, pero no fructifica donde la disponibilidad de agua es abundante.</p>	<p>Requiere de suelos ligeros, profundo, bien drenados, de preferencia con textura limo-arenosa o arcillo-arenosa; pH en torno de 5 - 6 y adecuada fertilidad natural. Prospera muy bien donde el suelo presenta nutrientes como: CaO (1,2%), MgO (1,18%), potasa K₂O (2,73%), Anhídrido Fosfórico P₂O₅ (0,15%) y Nitrógeno (0,105%).</p>	<p>Se adapta muy bien a condiciones de precipitación variables; además tolera la sequía</p>
<p>MARACUYA (<i>Passiflora edulis</i>)</p> <p>Especie nativa de América tropical, de amplia distribución en la cuenca amazónica.</p>	<p>Prospera óptimamente en ambientes con temperatura anual media de 25°C, precipitación anual entre 750 - 2 000 mm, bien distribuida en todo el año y altitud variable entre 100 y 1 500 msnm.</p>	<p>Es exigente en suelos, fértiles, de buen drenaje, profundos, de textura media (franco a franco arcilloso) y con abundante materia orgánica. No tolera períodos largos de encharcamiento.</p>	<p>Se adapta a suelos ácidos y pobres; corrigiendo acidez y manejando fertilización.</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>MELÓN (<i>Cucumis melo</i>)</p> <p>Herbácea rastrera originaria de África y domesticada en la India</p>	<p>Propio de climas cálidos no excesivamente húmedos. La temperatura óptima oscila entre 20 y 30°C. Humedad relativa adecuada entre 55 y 70%. Requiere de abundante agua durante el crecimiento y la fructificación.</p>	<p>No es exigente pero requiere suelos profundos, ricos en materia orgánica, bien drenados, buena aireación, pH entre 6 -7. Exigente en drenaje. Tolera salinidad pero sensible a la carencia de micro y macroelementos.</p>	
<p>NARANJA (<i>Citrus sinensis</i>)</p> <p>Cultivo originario de la China e Indochina</p>	<p>Especie subtropical. No tolera heladas y no requiere horas-frío para la floración. Necesita temperaturas cálidas y precipitaciones de 1 200mm y abundante luz para el desarrollo de los frutos. Es sensible al viento. No obstante, para una buena coloración del jugo y calidad del fruto es preciso que la temperatura por las noches debe oscilar entre 20 a 22° C.</p>	<p>Prefiere suelos arenosos o franco-arenosos, frescos, profundos, bien drenados y sin caliza, con pH entre 6 y 7. No tolera la salinidad, aunque la utilización de patrones supone una solución a este problema.</p>	<p>Se adapta a suelos ácidos y pobres; corrigiendo acidez y manejando fertilización. Aunque los frutos no son de buena calidad.</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>PALMA ACEITERA (<i>Elaeis guineensis</i>)</p> <p>Originaria de Guinea Occidental, introducida al África y Sudeste Asiático. Las primeras plantaciones en América se instalaron en la década de 1940.</p>	<p>Se considera óptimo para su crecimiento y producción abundante: temperatura entre 23 y 27°C media anual; precipitaciones entre 1 750 a 2 000 mm/año y entre 1 500 a 2 000 horas de luz por año. Son nocivos para la producción temperaturas menores de 19°C, lluvias menores a 150 mm por mes y 400 langleys de luz por día.</p>	<p>Es exigente en suelos bien drenados, profundos, de preferencia limosos, elevada fertilidad, ricos en materia orgánica y nutrientes, con pH entre 4,5 a 7,5. Niveles altos de Ca cambiante pueden ocasionar problemas en la absorción de cationes. Evitar suelos con textura muy fina y muy gruesa, pues traen problemas de drenaje y retención de agua y pobre balance nutricional</p>	
<p>PALMITO (Pijuayo)</p> <p>(<i>Bactris gasipaes</i>)</p> <p>Especie nativa de América tropical, de amplia distribución en la Amazonía y Centro América.</p>	<p>Propia de climas cálidos con temperatura media entre 26 y 28°C precipitación variable entre 1 800 - 5 000 mm/año; con altitudes de 2 a más de 1 200 msnm. No tolera sombras ni sequías prolongadas.</p>	<p>Crece bien en suelos profundos, fértiles, con buen drenaje, ricos en materia orgánica, de textura variable desde moderadamente arenoso a muy arcillosos. No tolera hidromorfismo.</p>	<p>Se adapta a suelos pobres y ácidos con pH menores de 5.0</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>PALTO (<i>Persea americana</i>)</p> <p>Planta arbórea de origen mejicano</p>	<p>Se desarrolla mejor en altitudes entre 800 y 2 500m. La temperatura y la precipitación son los factores de mayor incidencia en el desarrollo del cultivo; el exceso de humedad relativa permite el desarrollo de algas, líquenes o enfermedades que afectan al follaje, floración, polinización y desarrollo de frutos. Precipitaciones bien distribuidos de 1 200 mm anuales se considera suficientes.</p>	<p>Los suelos recomendables son de textura ligera, profundos, bien drenados, con un pH 5,5 a 7, pues el exceso de humedad propicia un medio adecuado para el desarrollo de enfermedades de la raíz, como la asfixia radical y fúngicas como fitoptora.</p>	<p>Puede cultivarse desde el nivel del mar hasta los 2 500 msnm, en suelos arcillosos o franco arcillosos siempre que exista un buen drenaje</p>
<p>PAPAYA (<i>Carica papaya</i>)</p> <p>Especie herbácea arborescente originaria de América Central</p>	<p>La humedad y el calor son esenciales para el desarrollo del cultivo. Requiere zonas con pluviometría media de 1800 mm y temperatura media anual de 20-22 °C.</p>	<p>Se desarrolla en cualquier tipo de suelo siempre que sean suelos ligeros, fértiles (ricos en humus), blandos, profundos y permeables. No deben cultivarse en terrenos demasiado húmedos y compactos con mal drenaje.</p>	

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>PEPINO (<i>Cucumis sativus</i>)</p> <p>Herbácea rastrera tropical del sur de Asia</p>	<p>La temperatura óptima oscila entre 20 y 30°C exigente en humedad, situando la humedad relativa optima entre 60 y 80%, se desarrolla con normalidad en días cortos con abundante radiación solar que favorecen mayor producción.</p>	<p>Soporta diversos tipos de suelo, sueltos, bien drenados y aireados, con abundante m. o. El pH óptimo oscila entre 5,5 y 7,0.</p> <p>Es levemente tolerante a la salinidad.</p> <p>En invernaderos requiere moderados aportes de CO₂ para compensar su consumo.</p>	
<p>PIMIENTA (<i>Piper nigrum</i>)</p> <p>Liana perenne originaria de la India</p>	<p>Requiere de clima caliente y húmedo con lluvias entre 1500 -2500mm bien distribuida en todo año, no soporta períodos prolongados de sequía. La temperatura óptima oscila entre 25 y 30°C y la humedad entre 60 y 93%.</p>	<p>Prefiere suelos sueltos de origen aluvial, ricos en nutrientes, buen contenido de materia orgánica, buen drenaje, con pH entre 5,5 y 6,5 y prefiere terrenos ligeramente inclinados donde la siembra debe hacerse a curvas de nivel.</p>	<p>Adaptada a altitudes menores a los 1 000 msnm siendo ideal 600 msnm.</p>
<p>PIMIENTO (<i>Capsicum annum</i>)</p> <p>Herbácea perenne con ciclo de cultivo anual</p> <p>Originario de la zona de Bolivia y Perú</p>	<p>Temperatura óptima entre 16 y 28 °C, marcadas diferencias entre la temperatura diurna y nocturna ocasionan desequilibrios vegetativos. Altas temperaturas y baja humedad provocan la caída de flores y frutos. La humedad relativa óptima oscila entre 50 y 70%.</p>	<p>Prefiere suelos franco-arenosos profundos, bien drenados con 3 a 4% de materia orgánica, con pH que oscila entre 6,5 - 7,0.</p>	<p>Existen variedades que se adaptan a climas más calientes</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>PIÑA (<i>Ananas comosus</i>, <i>A. sativus</i>, <i>A. lucidus</i>)</p> <p>Planta originaria del trópico Sudamericano</p>	<p>Especie de clima tropical. Precisa una temperatura media anual de 25 - 32°C, un régimen de precipitaciones regular (entre 1 000 - 1 500 mm) y una elevada humedad ambiental.</p>	<p>Exigente en suelos bien drenados, de preferencia francos: limo-arenosos o areno-arcillosos, con adecuados niveles de fertilidad. La relación K/Mg y N/K resultan importantes para mejorar el rendimiento.</p>	
<p>RABANO (<i>Raphanus sativus</i> L)</p> <p>Planta anual originaria de Asia</p>	<p>Prefiere climas templados. El ciclo vegetativo dependiendo del clima varía desde los 20 hasta más de 70 días, La temperatura óptima se encuentra entre los 18 y 25°C.</p>	<p>Se adapta a cualquier tipo de suelo aunque prefiere los arcillosos con pH que oscila entre 5,5 y 6,8. Es tolerante a la salinidad.</p>	
<p>SANDÍA (<i>Citrullus lanatus</i>)</p> <p>Herbácea rastrera anual.</p>	<p>La temperatura óptima para el desarrollo de la planta oscila entre 23 - 30°C. Sandías injertadas aumentan su resistencia tanto al frío como al calor. La humedad relativa óptima está entre 60 y 80% siendo factor determinante durante la floración.</p>	<p>Exigente en suelos bien drenados, ricos en nutrientes y materia orgánica. Los suelos arcillosos enarenados constituyen una buena alternativa.</p>	

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
SORGO (<i>Sorghum vulgare</i>)	El sorgo granífero requiere más calor que el maíz. Soporta mejor los períodos de sequía que el maíz. La temperatura ideal durante la fructificación es de 25 - 32°C. Descensos de temperatura durante la floración pueden disminuir el rendimiento en granos.	Requiere de suelos profundos, de preferencia textura franco, de reacción ligeramente ácida a alcalina, (pH 6 - 7) bien aireados y suficientemente frescos., soporta períodos cortos de sequía y tolera algo de sal.	
SOYA (<i>Glycine max</i>) Originaria del extremo Oriente (China, Japón Indochina) Herbácea anual.	La temperatura óptima está cerca de los 30°C que son ideales para su desarrollo. Temperaturas mayores a 40°C. Afectan el crecimiento. La temperatura ideal para la floración es de 25°C. Es una planta sensible a la duración del día, por ser planta de día corto. Requiere de 300 mm de agua durante su desarrollo.	Exigente en suelos ricos en nutrientes, de textura franco, bien drenados, de reacción ligeramente ácida hasta neutro. Es una planta sensible al encharcamiento, sin embargo, requiere de abundante agua. En suelos arenosos requiere riego. Soporta ligera salinidad.	

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>TABACO (<i>Nicotina tabacum</i>)</p> <p>Originaria de regiones tropicales de América.</p>	<p>Cultivo tropical que se extiende desde los 45° latitud Norte hasta los 30° latitud Sur. La temperatura optima varía entre 18 - 28 °C. Es sensible a la falta o exceso de humedad, prefiere un déficit a un exceso de agua. En zonas secas las hojas son menos elásticas pero más ricas en nicotina que en zonas húmedas.</p>	<p>Prefiere suelos francos tirando a sueltas, profundas y ricas en nutrientes de reacción neutra a ligeramente ácida para los de hoja clara o neutra a ligeramente alcalino para los de hoja oscura. Las labores del cultivo cumplen 3 objetivos: controlar malezas, hacer camellones para evitar encharcamientos y favorecer el ingreso del agua y aire</p>	
<p>TOMATE (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill)</p> <p>Originario de América</p> <p>Herbacea arbustiva introducida a Europa y Asia por los españoles</p>	<p>La temperatura óptima oscila entre 20 - 30°C. La humedad relativa óptima oscila entre 60 y 80%, inferiores dificultan la polinización, superiores favorecen la aparición de enfermedades.</p>	<p>Exigente en suelos areno-arcillosos y ricos en materia orgánica, no obstante se desarrolla bien en suelos arcillosos enarenados. Prefiere suelos ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos con buena fertilidad. No es exigente en drenaje.</p>	<p>Existen variedades adaptadas a condiciones poco más severas de clima.</p>

CULTIVO	CLIMA	SUELO	ADAPTACIÓN
<p>VID (<i>Vitis vinifera</i>)</p> <p>Arbusto leñoso de vida muy larga. Exigente en clima y fertilidad.</p>	<p>El clima impone límites de altitud y latitud. La temperatura óptima varía entre los 10 a 28°C; el granizo y heladas debajo de -2°C y temperaturas mayores a 30°C causan daño a las cosechas; la 1ª etapa de crecimiento no requiere de mucha humedad como la etapa de cuajado y la maduración donde debe estar entre 80 a 110 mm.</p>	<p>Requiere suelos profundos, fértiles y bien drenados. De reacción ligeramente ácida (pH = 6), textura franco arenoso - arcillosa, con nivel adecuado de materia orgánica (> 2.5%). Se debe preferir sembrar en laderas bien orientadas respecto a la radiación solar.</p>	<p>Se adapta a una gran diversidad de suelos.</p>

Elaboración: IIAP - POA

ANEXO Nº 2

Registro de información de Uso Actual de la tierra para la meso Zonificación Ecológica Económica del valle del río Apurimac

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
06-oct-10	Huancacalle	Vilcabamba	723683	8549582	2946	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
06-oct-10	Minería No Metalica	Vilcabamba	721915	8544438	3403	Material de construcción	Punto de control
06-oct-10	Ccayara	Vilcabamba	721509	8543498	3472	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
06-oct-10	Huayrac	Vilcabamba	716194	8540201	4050	Sector Huayrac - Arma	Subsistencia alto andina, ganadería
06-oct-10	Chillihua	Vilcabamba	714402	8537233	3760	Sector Chillihua - Arma	Subsistencia alto andina, ganadería
06-oct-10	Yanahuanca	Vilcabamba	711766	8533360	4014	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
07-oct-10	Vilcabamba	Vilcabamba	719311	8548653	3435	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
07-oct-10	Collpa	Vilcabamba	715822	8550575	3783	Anexo Vilcabamba	Subsistencia alto andina, ganadería
07-oct-10	Salinas	Vilcabamba	716429	8550885	3813	Anexo Vilcabamba	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Pucyura	Vilcabamba	723759	8551211	2822	Capital administrativa	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Lucma	Vilcabamba	724054	8554837	2675	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Yupancca	Vilcabamba	723694	8556112	2594	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Sambaray	Vilcabamba	722122	8555946	2714	Anexo Yupancca	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Pillao	Vilcabamba	724436	8556810	2563	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Oaychaca	Vilcabamba	726575	8556195	2425	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Calquina	Vilcabamba	728286	8556601	2288	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Hoyo	Vilcabamba	729874	8557200	2214	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
08-oct-10	Quelomayo	Vilcabamba	730598	8557266	2155	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Tarqui	Vilcabamba	731317	8556939	2095	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Runtubamba	Vilcabamba	733163	8557522	1959	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Alcabalería	Vilcabamba	734616	8557926	1918	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Oyara	Vilcabamba	734961	8557892	1897	Centro poblado	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Poromate	Vilcabamba	735623	8557929	1868	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Sijitay	Vilcabamba	736394	8557521	1832	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Maranniyoc	Vilcabamba	738805	8557294	1797	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
08-oct-10	Choquelluscca	Vilcabamba	740346	8557235	1747	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Challhuachayoc	Vilcabamba	740841	8557263	1736	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Tajamar	Vilcabamba	741892	8557661	1706	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Acorcona	Vilcabamba	744109	8558209	1599	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Paltaybamba Alta	Vilcabamba	745335	8558739	1610	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Paltaybamba Baja	Vilcabamba	746666	8559460	1591	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Mesaconcha	Vilcabamba	747635	8559194	1565	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Andihuala	Vilcabamba	749757	8558102	1497	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Cukipata	Vilcabamba	750593	8558526	1447	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Naranjal	Vilcabamba	752125	8559970	1332	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Tablada	Vilcabamba	754920	8560705	1241	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano
08-oct-10	Puente	Vilcabamba	755214	8561024	1192	Puente Chaula	Punto de control
13-oct-10	Santa Rosa de Rayanpata	Ahuaycha	508392	8636638	3656	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	San Miguel de Huallhua	Ahuaycha	509026	8638933	3324	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Ayacancha	Ahuaycha	509615	8641308	3371	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Huaribamba	Huaribamba	506716	8642532	3029	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Anta	Huaribamba	504035	8643450	3054	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería, minería
13-oct-10	Tapo	Pazos	504906	8644798	3150	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Santa Rosa	Pazos	504638	8644775	3217	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Tapo Alto	Pazos	503236	8644315	3372	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Churampi	Pazos	499505	8644514	3386	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Santa Cruz de Ila	Pazos	498622	8644886	3451	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Quishuarcancha	Pazos	494478	8643679	3696	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Pazos	Pazos	492309	8644782	3818	Capital de distrito	Subsistencia alto andina y comercio
13-oct-10	San Pedro de Mullaca	Pazos	496468	8640173	3886	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	San Cristobal de Ñahuin	Pazos	494966	8640609	3941	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Imperial	Ñahuinpuquio	491424	8638704	3768	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Ñahuinpuquio	Ñahuinpuquio	492429	8637053	3664	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
13-oct-10	Acostambo	Acostambo	494007	8633037	3616	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Santa Cruz	Acostambo	495356	8631817	3647	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Pampas Corral	Acostambo	501782	8630855	4130	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
13-oct-10	Yuraccasa	Acraquia	505351	8629784	3867	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Acraquia	Acraquia	510717	8628423	3278	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Huasapuquio	Acraquia	508255	8629506	3293	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Uchcupuchac	Acraquia	507762	8630000	3302	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Dos de Mayo	Acraquia	507556	8630104	3305	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Ahuaycha	Ahuaycha	511840	8628375	3273	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Daniel Hernández	Daniel Hernández	514979	8629755	3280	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Libertad	Colcabamba	520963	8633364	3479	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Matachocco	Colcabamba	523899	8633341	3735	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Pacopata	Colcabamba	525915	8630914	3816	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Carpapata	Colcabamba	526928	8629720	3820	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Ocoro	Colcabamba	529009	8630739	3813	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Huancayocasa	Colcabamba	531824	8631654	3630	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
14-oct-10	Colcabamba	Colcabamba	534710	8627984	3014	Capital de distrito	Subsistencia andina, ganadería, comercio, hidroeléctrica
14-oct-10	Chacas	Colcabamba	535079	8629663	2805	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, maíz
14-oct-10	Pilcos	Colcabamba	537135	8629450	2507	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, maíz
14-oct-10	Entrada Mantaro	Hidroeléc. Colcabamba	538198	8633550	2173	Punto de Control	Hidroeléctrica del Mantaro 1008 MGW
15-oct-10	Pampas	Pampas	514276	8629385	3274	Capital Provincia de Tayacaja	Comercio, servicio, subsistencia alto andina y ganadería
15-oct-10	Colpa	Daniel Hernández	518895	8636161	3167	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Inllacc	Huaribamba	517172	8643162	2801	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Mollepata	Salcabamba	518953	8643292	2960	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Ayaccocha	Salcabamba	520802	8643557	2996	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Patay	Salcabamba	521483	8646408	2917	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Caymo	Salcabamba	522414	8648072	3021	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
15-oct-10	Salcabamba	Salcabamba	523847	8651108	3057	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Yuracyacu	Salcabamba	523134	8653318	3410	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Santa Rosa de Palca	Salcabamba	523098	8655153	3613	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Salcahuasi	Salcahuasi	527063	8662241	3190	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, comercio
15-oct-10	Loma	Salcahuasi	525822	8662878	3083	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Loma Baja	Salcahuasi	525491	8664893	2734	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	San Antonio	Salcahuasi	527608	8665579	2398	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
15-oct-10	Puente	Surcubamba	531765	8662794	1256	Puente Chicllac	Punto de control
15-oct-10	Surcubamba	Surcubamba	540300	8660528	2569	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Huachocolpa	Huachocolpa	544128	8668056	2837	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Ucuchapampa	Surcubamba	541352	8663604	2940	Campo Ferial	Punto de control
16-oct-10	Vista Alegre	Surcubamba	542754	8659088	3127	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Villa Paucamarca	Surcubamba	542022	8659646	2951	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Tablahuasi	Tintay Puncu	545344	8657795	2809	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Santa Cruz de Uchuy Sihuís	Tintay Puncu	546205	8657340	2795	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Uchuy Sihuís	Tintay Puncu	546342	8657027	2754	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Llihuapampa	Tintay Puncu	548037	8656609	2300	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
16-oct-10	Tintay Puncu	Tintay Puncu	549573	8656606	2430	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería, comercio
18-oct-10	Potrero	Salcahuasi	522490	8665336	2137	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina
18-oct-10	Manchay	Salcabamba	519676	8663877	2115	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina y tropical
18-oct-10	Matibamba	Salcabamba	518912	8663694	2143	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina y tropical
18-oct-10	San Isidro de Acobamba	Sn Marc de Rocchac	514219	8664407	2452	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina y tropical
18-oct-10	Paccha	Sn Marc de Rocchac	511349	8664777	3434	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
18-oct-10	San Marcos de Rocchac	Sn Marc de Rocchac	514837	8663056	3161	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
18-oct-10	Trancapampa	Sn Marc de Rocchac	506097	8667187	3402	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
18-oct-10	Huari	Sn Marc de	501928	8667047	3734	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
		Rocchac					
18-oct-10	Lago Huari	Sn Marc de Rocchac	498995	8666856	3896	Lago	Punto de control
20-oct-10	Huanta	Huanta	581320	8569746	2644	Capital de provincia	Punto de control
20-oct-10	San Jose de Secce	Santillana	581091	8588584	3240	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Picas	Santillana	581063	8589541	3387	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Toccas Quesera	Santillana	583677	8595973	3926	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Carhuanchó	Santillana	584216	8596797	3922	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Carhuanchó Bajo	Santillana	585041	8597454	3903	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Marccaraccay	Santillana	582506	8596951	3595	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Masingana	Santillana	581738	8598041	3533	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Vista Alegre	Santillana	579441	8599718	3680	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Pacchancca	Santillana	584395	8586077	3266	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Ayahuanco	Ayahuanco	577258	8603364	3404	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Choclo	Ayahuanco	576718	8603524	3422	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
20-oct-10	Viracochan	Ayahuanco	572607	8607654	2705	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganaderia
21-oct-10	Quisuar	Quisuar	524223	8646464	3133	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganaderia
25-oct-10	San Miguel	San Miguel	610515	8561247	2653	Capital de provincia	Subsistencia alto andina, ganaderia
25-oct-10	Tambo	Tambo	606232	8568428	3200	Capital de distrito	Comercio, servicios, subsistencia alto andina, ganaderia
25-oct-10	Ccarhuapampa	Tambo	605252	8569005	3318	Centro poblado menor	Punto de Control
25-oct-10	Osno	Tambo	608209	8572289	3261	Centro poblado menor	Punto de Control
25-oct-10	San Cristobal	San Miguel	607906	8572222	3317	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
25-oct-10	Masinga	San Miguel	607615	8571437	3338	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
25-oct-10	Ajo	San Miguel	605402	8570447	3138	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
25-oct-10	Llausa	San Miguel	609868	8562459	2873	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
26-oct-10	Llaura	San Miguel	612371	8557939	2512	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganaderia
26-oct-10	Patibamba	San Miguel	614724	8555711	2445	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina y agricultura tropical
26-oct-10	Pucarumi	San Miguel	615209	8555409	2436	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina y agricultura tropical

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
26-oct-10	Miskibamba	San Miguel	616455	8554746	2362	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina y agricultura tropical
26-oct-10	Ninabamba	San Miguel	617694	8552908	2319	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina y agricultura tropical
26-oct-10	Santa Catalina de Tranca	San Miguel	619395	8552377	2501	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Chilinga	San Miguel	621698	8551128	2915	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Aquilla	San Miguel	623319	8551043	2964	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Chajo	San Miguel	624344	8552779	3237	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Sacharaccay	Anco	624770	8553667	3144	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Huallhua	Anco	625468	8552781	3284	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería y forestación
26-oct-10	Pacobamba	Anco	632576	8554490	3910	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Punqui	Anco	639354	8552092	3603	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Anco	Anco	641936	8549549	3615	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Huarcca	Anco	646278	8545602	3850	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería y forestación
26-oct-10	Angea	Chungui	647358	8539258	3656	Centro poblado menor	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Chungui	Chungui	649352	8537896	3510	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería
26-oct-10	Chirquintirca	Anco	640252	8555835	3234	Capital de distrito	Subsistencia alto andina, ganadería y forestación
26-oct-10	Tocate	Anco	644803	8562744	2235	Centro poblado menor	Agricultura tropical, coca
26-oct-10	Huayrapata	Anco	655865	8569385	1463	Centro poblado menor	Agricultura tropical, coca
26-oct-10	San Antonio	Anco	659268	8569881	726	Centro poblado menor	Agricultura tropical, coca
27-oct-10	Villa Vista	Chungui	662561	8555651	1445	Centro poblado menor	Cacao, café y coca
27-oct-10	Malvinas	Chungui	663835	8552883	1706	Centro poblado menor	Cacao, café y coca
27-oct-10	Puente	Anco	660301	8555630	1423	Cocales	Punto de Control
27-oct-10	Balsamo	Anco	661918	8557626	1369	Centro poblado menor	Cacao, café, coca y plátano
27-oct-10	Ticsibamba	Anco	661454	8558900	1111	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
27-oct-10	Cuculipampa	Anco	661647	8559674	1144	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
27-oct-10	Huayrupampa	Anco	662744	8560305	1057	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
27-oct-10	Quillabamba	Anco	664169	8560849	912	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
27-oct-10	Lechemayo	Anco	661138	8561428	776	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
27-oct-10	Porvenir	Anco	659193	8562771	820	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
27-oct-10	Amargura	Anco	659605	8563573	737	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
27-oct-10	Agua Dulce	Anco	659331	8564449	758	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
27-oct-10	Arwimayo	Anco	659278	8566687	887	Centro poblado menor	Cacao, plátano y maiz
27-oct-10	Naranjal	Anco	662519	8568530	722	Centro poblado menor	Cacao, plátano y maiz
27-oct-10	San Martin	Anco	659699	8569278	705	Centro poblado menor	Cacao, plátano y maiz
28-oct-10	Paterine	Anco	659356	8573305	751	Centro poblado menor	Cacao, coca, plátano y maiz
28-oct-10	Villa Unión	Anco	657514	8575159	732	Centro poblado menor	Cacao, coca, plátano y maiz
28-oct-10	Puerto Asunción	Anco	654275	8577481	712	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
28-oct-10	Anchihuay	Anco	653929	8577579	755	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
28-oct-10	Monterrico	Anco	652786	8581569	673	Centro poblado menor	Cacao, coca, plátano y maiz
28-oct-10	San Agustín	Anco	650277	8582360	931	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
28-oct-10	Pichihuillca	Anco	647505	8585501	831	Centro poblado menor	Coca y cacao
28-oct-10	Sorza	Samugari	647828	8587656	739	Centro poblado menor	Coca y cacao
28-oct-10	Palmapampa	Samugari	645875	8588164	762	Capital de distrito	Comercio, servicios, coca y cacao.
28-oct-10	Puerto	Samugari	647800	8589512	646	Puerto Palmapampa	Punto de Control
28-oct-10	Sirenachayocc	Kimbiri	647923	8589862	649	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
28-oct-10	San Juan de Sevichari	Kimbiri	646041	8592788	680	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
28-oct-10	Maquete Seranta	Kimbiri	645153	8594609	664	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
28-oct-10	Malvinas	Kimbiri	644264	8595696	669	Centro poblado menor	Cacao, coca, plátano y maiz
28-oct-10	Samaniato	Kimbiri	640317	8601529	690	Centro poblado menor	Cacao, coca, plátano y maiz
28-oct-10	Buena Vista	Kimbiri	636657	8603945	974	Centro poblado menor	Piña, coca y plátano
28-oct-10	Vista Alegre	Kimbiri	635853	8606016	857	Centro poblado menor	Piña, coca y plátano
28-oct-10	Kimbiri Alto	Kimbiri	635789	8607105	787	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
28-oct-10	Kimbiri	Kimbiri	631757	8604499	624	Capital de distrito	Comercio, servicios y agricultura tropical
28-oct-10	San Francisco	San Francisco	631665	8604096	616	Capital de distrito	Comercio, servicios y agricultura tropical
30-oct-10	Carmenpampa	San Francisco	631005	8602395	945	Centro poblado menor	Cacao, coca, plátano y maiz
30-oct-10	San Agustín	San Francisco	631771	8598796	1132	Centro poblado menor	Cacao, coca y frutales
30-oct-10	Jerusalén	Santa Rosa	633284	8596443	1045	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
30-oct-10	Huantachaca	Santa Rosa	634838	8596058	863	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
30-oct-10	Santa Rosa	Santa Rosa	637269	8596932	775	Capital de distrito	Comercio, servicios y agricultura tropical
30-oct-10	Lusiana	Santa Rosa	639816	8598300	668	Centro poblado menor	Cacao, coca y frutales
30-oct-10	Unión Mejorada	Santa Rosa	639065	8599805	651	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
31-oct-10	Camino a Huayllapampa	Vilcabamba	665377	8557096	1292	Punto de Control	Zona de deslizamiento
31-oct-10	Villa Virgen	Vilcabamba	661443	8562212	744	Centro poblado menor	Agricultura tropical
31-oct-10	Yuquiato	Vilcabamba	665540	8559141	1074	Centro poblado menor	Agricultura tropical
31-oct-10	Limatambo	Vilcabamba	661797	8566891	733	Centro poblado menor	Cacao, plátano y frutales
31-oct-10	Kintiarina Alta	Kimbiri	659615	8570202	767	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
31-oct-10	Villa Kintiarina	Kimbiri	659689	8571370	728	Centro poblado menor	Cacao, coca y plátano
31-oct-10	Imperial Mancuriara	Kimbiri	659191	8574780	729	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Pueblo Libre Bajo	Kimbiri	658279	8575277	736	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Maravilla	Kimbiri	656865	8576556	730	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Bethel	Kimbiri	656166	8577158	711	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Manitinkuari	Kimbiri	655067	8578570	709	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Palestina Alta	Kimbiri	653943	8579348	699	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Palestina Baja	Kimbiri	653354	8581523	722	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Chirumpiari	Kimbiri	651733	8583839	687	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Unión Vista Alegre	Kimbiri	649336	8588430	671	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
31-oct-10	Lobo Tahuantinsuyo	Kimbiri	649561	8585354	639	Centro poblado menor	Coca, cacao y plátano
01-nov-10	Camino a Cielo Runtu	Kimbiri	660966	8184373	2113	Zona deslizamiento	Punto de Control
02-nov-10	Pichari	Pichari	627272	8615700	620	Capital de distrito	Comercio, servicios, cacao, plátano y coca
02-nov-10	San Martin	Pichari	625631	8620274	579	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Otari	Pichari	624246	8622239	577	Centro poblado menor	Cacao, plátano y yuca
02-nov-10	Tirincarani	Pichari	622057	8627060	561	Centro poblado menor	Cacao, plátano y yuca
02-nov-10	Quistocentral	Pichari	620648	8628791	568	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Corazón del Valle	Pichari	620181	8629659	555	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Valle La Libertad	Pichari	619244	8630739	555	Centro poblado menor	Coca, cacao, plátano y frutales

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
02-nov-10	Quisto Valle	Pichari	618491	8631101	547	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Teresa	Pichari	616829	8634430	548	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Agua Dulce	Pichari	616397	8635642	538	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Mantaro	Pichari	615197	8637380	543	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Puerto Cocos	Pichari	612304	8642346	549	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Natividad	Pichari	613374	8644726	517	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Puerto Ene	Pichari	609137	8648182	494	Centro poblado menor	Comercio, servicios, cacao, plátano y coca
02-nov-10	Omayá	Pichari	629505	8611187	606	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Ubiato	Kimbiri	630795	8610066	579	Centro poblado menor	Cacao, plátano y maíz
02-nov-10	Camunachari	Kimbiri	631155	8609297	600	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Pantanal	Kimbiri	631208	8608619	588	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Sampantuari Baja	Kimbiri	631334	8608215	586	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
02-nov-10	Sampantuari Alta	Kimbiri	632147	8607372	648	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Llochegua	Llochegua	618866	8627894	539	Capital de distrito	Comercio, servicios, cacao, plátano y coca
03-nov-10	Puerto Amargura	Llochegua	618424	8628708	535	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Mayapo	Llochegua	613283	8633406	536	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Coronel Portillo	Llochegua	610642	8638604	521	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Santa Rosa	Llochegua	610847	8638746	513	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Villa Virgen	Llochegua	606760	8641285	529	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Canayre	Llochegua	606288	8642067	539	Centro poblado menor	Comercio, servicios, cacao, plátano y coca
03-nov-10	Periavente Alta	Llochegua	615334	8628090	614	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Gloria Amargura	Llochegua	611277	8627120	699	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Nuevo Amanecer	Llochegua	609374	8626686	829	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Gloria Sol Naciente	Llochegua	608541	8627391	1038	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Nuevo Progreso	Llochegua	607117	8630170	1138	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
03-nov-10	Junin Libertad	Llochegua	607192	8630417	1140	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Jatun Rumi	Pichari	624511	8616563	535	Centro poblado menor	Comercio, servicios, cacao y plátano
04-nov-10	Sivia	Sivia	623974	8616549	566	Capital de distrito	Comercio, servicios, cacao, plátano, piña y coca

FECHA	RUTA O SECTOR	DISTRITO	COORDENADAS		ALTI TUD	CULTIVO O CARACTERÍSTICAS DEL AREA	OBSERVACIONES
			X	Y			
04-nov-10	Balsamayo	Sivia	620850	8613972	1009	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Chuvivana	Sivia	620370	8616033	1118	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Guayaquil	Sivia	617849	8617182	1228	Centro poblado menor	Cacao, plátano, coca y café
04-nov-10	Sanamarca	Sivia	615913	8616184	1134	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Compadia Baja	Sivia	622132	8614178	1051	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Santa Rosa Alta	Sivia	622720	8612935	1044	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Huamanpata	Sivia	623127	8611719	1046	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Cruz Ccasa	Sivia	623987	8610869	1058	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Triboline	Sivia	623800	8609031	803	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Matucana	Sivia	624888	8606338	785	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
04-nov-10	Rosario	San Francisco	627022	8606867	997	Centro poblado menor	Cacao, plátano y coca
06-nov-10	Kepashiato	Echarate	695062	8602139	676	Carretera Kimbiri - Echarate	Punto de Control
06-nov-10	Kiteni	Echarate	711959	8602139	609	Carretera Kimbiri - Echarate	Punto de Control
06-nov-10	Selva Alegre	Vilcabamba	707413	8596197	684	Centro poblado menor	Café, cacao, cítricos y achiote
06-nov-10	Yuveni	Vilcabamba	702189	8566378	697	Centro poblado menor	Café, cacao y plátano

Elaboración: IIAP – PROTERRA