



Programa Sistema Nacional de Información
y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura
Tecnológica - SIGTIERRAS

**VALORACIÓN MASIVA DE PREDIOS RURALES EN EL
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DEL CANTÓN CAYAMBE**

INFORME DE VALORACIÓN CANTONAL

FEBRERO 2016.

QUITO – ECUADOR

**VALORACIÓN MASIVA DE PREDIOS RURALES EN EL
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN
CAYAMBE**

PERSONAL PARTICIPANTE

UE MAGAP PRAT – PROGRAMA SIGTIERRAS

Ing. José Duque (Coordinador del Proyecto)

Ing. Adrián Carrera (Coordinador de Valoración)

Ing. David Freire (Técnico responsable valoración suelo)

Ing. Fredy Carrillo (Técnico responsable valoración construcciones)

Dr. Marcelo Albán (Asesor Jurídico)

PERSONAL TÉCNICO

Ing. Alejandra Vega

Ing. Carlos Lescano

Ing. Corsiny Solano

Ing. Diego Albán

Ing. Diego Núñez

Ing. José Silva

Ing. Lenin Vivanco

Ing. Lorena Rosas

Ing. Luis Lema

Ing. Luis Tene

Ing. Marina Trujillo

Ing. Stalin Revelo

Ing. Verónica Acosta

Ing. Xavier Rodríguez

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Ubicación y Límites	1
1.2.	División Política Administrativa	1
1.3.	Clima y factores climáticos	2
1.4.	Visión agroeconómica	3
2.	ANTECEDENTES	4
3.	ALCANCE	5
4.	METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE PREDIOS RURALES	6
5.	ZONIFICACIÓN PRELIMINAR	7
5.1.	Insumos	7
5.2.	Agregaciones presentes en el Cantón CAYAMBE	8
6.	ACTIVIDADES DE RECONOCIMIENTO	10
7.	AJUSTE DE ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS PRELIMINARES	11
8.	ESTUDIO DE MERCADO RURAL	11
9.	ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS	16
9.1.	1702ZH01	16
9.2.	1702ZH02	16
9.3.	1702ZH03	16
9.4.	1702ZH04	16
9.5.	1702ZH05	17
10.	ZONAS CON CARACTERÍSTICAS HABITACIONALES	17
10.1.	1702ZH06	17
10.2.	1702ZH07	17
10.3.	1702ZH08	17
10.4.	1702ZH09	17
11.	MATRIZ DE VALOR	19
12.	FACTORES DE AJUSTE	22
12.1.	Disponibilidad de riego	22
12.2.	Accesibilidad	23
12.3.	Pendiente	24

12.4.	Edad de la plantación	25
12.5.	Titularidad (situación legal)	26
12.6.	Diversificación	26
13.	VALORACIÓN DE PREDIOS RURALES	27
14.	VALORACIÓN DE CONSTRUCCIONES	29
14.1.-	Metodología de valoración de construcciones	29
14.2.-	Material predominante en la categoría de estructura, pared y cubierta	29
15.	VALORACIÓN DE MEJORAS	29
	ANEXOS	36

ILUSTRACIONES

Gráfico 1.	Ubicación y límites cantonales de CAYAMBE	1
Gráfico 2.	División política administrativa del Cantón CAYAMBE	2
Gráfico 3.	Flujo del proceso de valoración del suelo de tierras rurales	6
Gráfico 4.	Mapa de intervención con levantamiento catastral	7
Gráfico 5.	Agregaciones presentes en el Cantón CAYAMBE	9
Gráfico 6.	Zonas Agroeconómicas Homogéneas Preliminares (ZAHP)	9
Gráfico 7.	Zonas Agroeconómicas Homogéneas Definitivas (ZAHD)	11
Gráfico 8.	Mapa de muestras levantadas	15
Gráfico 9.	Zonas Agroeconómicas Homogéneas del Cantón CAYAMBE	18
Gráfico 10.	Disponibilidad de riego en el Cantón CAYAMBE	22
Gráfico 11.	Accesibilidad del Cantón CAYAMBE	23
Gráfico 12.	Pendientes del Cantón CAYAMBE	24
Gráfico 13.	Mapa de valor del Cantón CAYAMBE	28

TABLAS

Tabla 1. Principales coberturas y usos de suelo del cantón CAYAMBE	3
Tabla 2. Principales agregaciones del Cantón CAYAMBE	8
Tabla 3. Reuniones mantenidas con representantes cantonales y parroquiales	10
Tabla 4. Representatividad del Cantón CAYAMBE	12
Tabla 5. Condiciones para asignar el grado de tecnificación	19
Tabla 6. Matriz de valor del Cantón CAYAMBE	20
Tabla 7. Factor en disponibilidad de riego en el cantón	23
Tabla 8. Factor de ajuste para accesibilidad en el cantón	24
Tabla 9. Factor de ajuste en cuanto a pendiente para el cantón	25
Tabla 10. Coberturas a las cuales se aplica el factor edad	25
Tabla 11. Factor edad de la plantación	26
Tabla 12. Factor de titularidad aplicado al cantón	26
Tabla 13.- Sistemas constructivos más representativos en el Cantón	29
Tabla 14.- Número de bloques en todo el cantón	29
Tabla 15.- Valoración de construcciones del cantón	29
Tabla 16.- Valoración de mejoras del cantón	29
Tabla 17.- Costo de materiales	30
Tabla 18.- Mano de Obra	31
Tabla 19.- Equipo y Maquinaria	31
Tabla 20.- Costo Indirecto	32
Tabla 21.- Costo de Acabados	32
Tabla 22.- Factores de Estado de Conservación	33
Tabla 23.- Vida Útil	33
Tabla 24.- Tabla de factores de uso	34
Tabla 25.- Material predominante de valoración en mejoras	35

VALORACIÓN MASIVA DE PREDIOS RURALES EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE

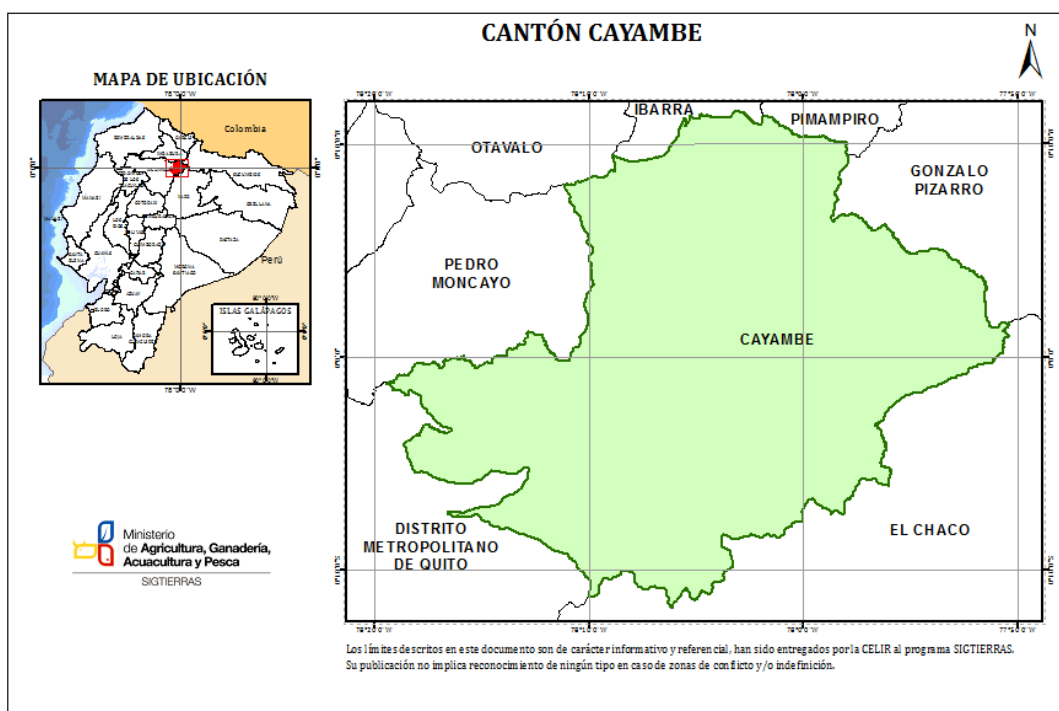
1. INTRODUCCIÓN

1.1. Ubicación y Límites

El cantón CAYAMBE está ubicado en la Cordillera de los Andes, al norte del Ecuador, al noreste de la provincia de Pichincha, al pie del nevado que lleva su nombre. Posee una extensión de 1.350 km² y su cabecera cantonal tiene su mismo nombre.

Limita al norte con la provincia de Imbabura; al sur con el Distrito Metropolitano de Quito; al este con las Provincias de Napo y Sucumbíos; y al oeste con el cantón Pedro Moncayo.

Gráfico 1. Ubicación y límites del cantón CAYAMBE.



1.2.- División Política Administrativa

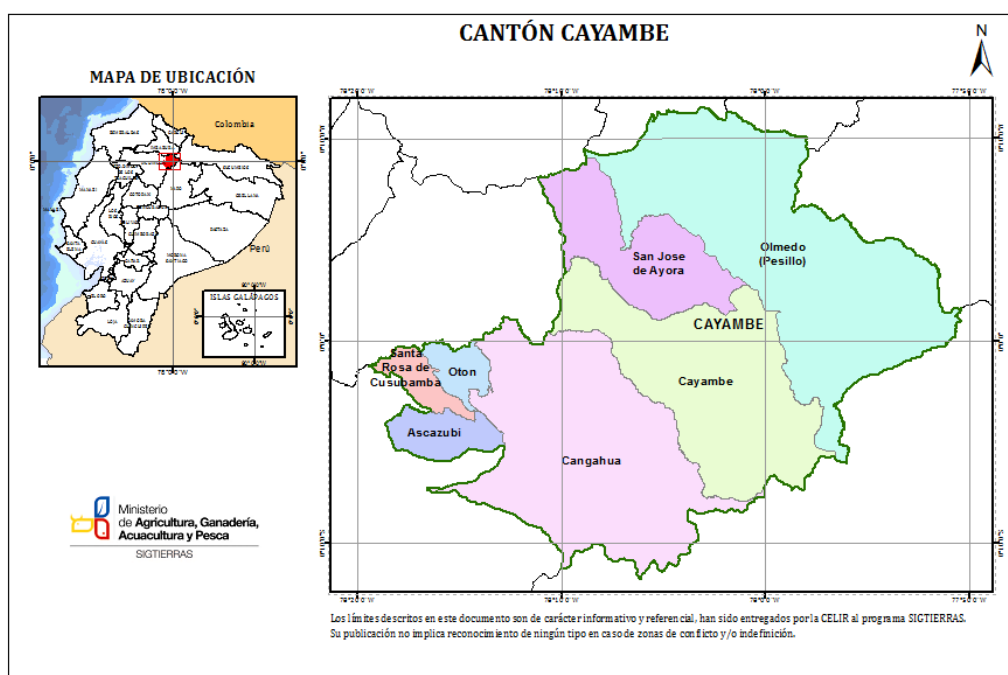
CAYAMBE tiene dos parroquias urbanas: Ciudad de CAYAMBE, y seis parroquias rurales: Ascázubi, Cangahua, Olmedo, Otón, San José de Ayora y Santa Rosa de Cusubamba. Dentro de cada parroquia se pueden destacar las siguientes poblaciones:

- CAYAMBE: Nápoles, Changala, Marianita de Jesús, Coop. Primero de Mayo, Rumiloma, Santa Isabel, Chaguarpungo, Espiga de Oro, Chapizona, Roscachu.

- Ascázubi: Barrio San Juan, San Miguel del Quinche, Barrio Las Flores, Barrio El Carmen.
- Cangahua: Santa Rosa de Pingulmí, Cuchiloma, Coniburo, La Buena Esperanza, Carrera, San Vicente Alto, El Milagro, Juntunpungo, Patacocha, Jesús del Gran Poder, Largacacha, Cochapamba, Laninburo, Chumillos, Santa Bárbara.
- Olmedo: Santa Rosa de Zuleta, Santa Rosa Alta, Santa Rosa Baja, Santa Ana, San Pablo Urcu Grande, Chinchin Alto, El Mirador, Verde Tola, Asuacicana, Caucho Bajo, La Chimba, Cabuyal, Hierba Buena, Chilcacucho, .
- Otón: Otonsito, Comité Chaupiestacia, Ambamarquito Alto, Pambamarquito.
- San José de Ayora: Santa Clara, Santa María de Milán, San Miguel del Prado, San Isidro del Cajas, Santa Rosa de Ayora, Cariacu, Santa Ana Bajo, Santa Rosa de la Compañía, Turipamba, Santo Domingo de Guzmán, Cashapamba, Santo Domingo Nro. 1 y Nro. 2.
- Santa Rosa de Cusubamba: Barrio Rumiñahui, San Vicente, Cangahuapungo, San Rafael, Comunidad el Llano.

Según el censo de población y vivienda del INEC (2010), la población del cantón CAYAMBE es de: 85.795 habitantes, que comprende 39.028 hab. En el sector urbano y 46.767 habitantes en el sector rural.

Gráfico 2. División política administrativa del cantón CAYAMBE.



1.3.- Clima y factores climáticos

Los rangos de altitud del cantón CAYAMBE varían entre los 2.700 y 5.790 m.s.n.m.; se caracteriza por tener un clima frío – templado. La temperatura promedio oscila entre los 8° y 22° centígrados, con una humedad relativa cercana al 80% y una precipitación media anual de 600 – 800mm.

En base a la variabilidad climática del cantón CAYAMBE, un estudio del “Proyecto FORECCSA” determina que las principales amenazas climáticas en el territorio son las sequías y heladas.

1.4.- Visión agroeconómica

Después de mantener reuniones con los representantes de los GAD Municipal y Parroquiales, así como de realizado el recorrido de reconocimiento, se puede deducir que el uso del suelo del cantón CAYAMBE se clasifica en varias unidades de uso en base a la cobertura; denotando que la unidad de uso de Conservación y Protección perteneciente a la reserva CAYAMBE-Coca es la que mayor superficie ocupa, seguida de la unidad de uso Pecuario representado por los pasto cultivados, y estas unidades seguidas del uso Agrícola con cultivos misceláneos de ciclo corto entre los que destaca la cebolla blanca, y cereales como el trigo y cebada. El cultivo de rosas y de forestales también sobresale entre las coberturas del cantón.

Tabla 1. Principales coberturas y usos de suelo del cantón CAYAMBE.

Cobertura	Área por cobertura (ha)	Uso del suelo	Área total (ha)
Páramo Herbáceo Poco Alterado	18834,65	Conservación y Protección	29094,31
Páramo Arbustivo Medianamente Alterado	2814,23		
Páramo Herbáceo Medianamente Alterado	2316,13		
Matorral Húmedo Poco Alterado	1782,05		
Páramo Arbustivo Poco Alterado	1625,43		
Matorral Seco Medianamente Alterado	939,03		
Vegetación Herbácea Seca Poco Alterada	517,69		
Vegetación Herbácea Húmeda Poco Alterada	265,10	Pecuario	22350,05
Pasto Cultivado	21719,59		
Pasto Cultivado Con Presencia De Arboles	630,46	Agrícola	8573,59
Misceláneo De Ciclo Corto	4199,32		
Misceláneo De Cereales	2221,03		
Cebolla Blanca	1497,24		
Maíz	656,00	Forestal	6234,43
Eucalipto, Pino.	6234,43		
Rosas	1454,97	Agrícola	1454,97

FUENTE: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón CAYAMBE, 2013.

Lo mencionado anteriormente se refleja en la presencia de empresas (micro, medianas y grandes), y asociaciones de productores lecheros dedicados al procesamiento y comercialización de lácteos en todo el cantón; así como el establecimiento de plantaciones florícolas asentadas principalmente en las parroquias de San José de Ayora, CAYAMBE y Cangahua; siendo estas dos actividades, las principales fuentes de trabajo para los habitantes del cantón.

Según los datos del censo 2010, en este cantón el 42,60% de la población ocupada se relaciona con el sector económico primario, especialmente con la agricultura, la

producción florícola y, las actividades agropecuarias y de producción lechera. El 32,34% de la población ocupada está ligado al sector económico terciario, relacionado con la provisión de servicios y fuertemente vinculado con el volumen de mano de obra que captura la floricultura y los servicios conexos con la producción primaria.

Al desagregar por rama de actividad, se observa que las principales actividades generadoras de empleo son las agro-productivas y tienen mayor peso de ocupación en el sector rural; en cambio el sector urbano tiene como principal actividad el comercio.

2.- ANTECEDENTES

El Art. 240 de la Constitución de la República establece que: "los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales...";

El Concejo Municipal es el órgano de legislación y fiscalización del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón CAYAMBE conforme lo establece el Art. 240 de la Constitución de la República y el Art. 86 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, (en adelante COOTAD.)

El Art. 264 numeral 9 de la Constitución de la República establece que los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que determine la ley: "Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales";

El COOTAD, en su Art. 55, literal i), determina que es competencia exclusiva del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal: "Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales";

El COOTAD en el Art. 139 establece: "La formación y administración de los catastros inmobiliarios urbanos y rurales corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, los que con la finalidad de unificar la metodología de manejo y acceso a la información deberán seguir los lineamientos y parámetros metodológicos que establezca la ley. Es obligación de dichos gobiernos actualizar cada dos años los catastros y la valoración de la propiedad urbana y rural. El Gobierno Central, a través de la entidad respectiva financiará y en colaboración con los gobiernos autónomos descentralizados municipales, elaborará la cartografía geodésica del territorio nacional para el diseño de los catastros urbanos y rurales de la propiedad inmueble y de los proyectos de planificación territorial";

El COOTAD en el Art. 494, respecto de la Actualización del Catastro, señala: "Las municipalidades y distritos metropolitanos mantendrán actualizados en forma permanente, los catastros de predios urbanos y rurales. Los bienes inmuebles constarán en el catastro con el valor de la propiedad actualizado, en los términos establecidos en este Código";

El COOTAD en el Art. 522, dispone que: "Las municipalidades y distritos metropolitanos realizarán, en forma obligatoria, actualizaciones generales de catastros y de la valoración de la propiedad urbana y rural cada bienio. A este efecto, la dirección financiera o quien haga sus veces notificará por la prensa a los propietarios, haciéndoles conocer la realización del avalúo.";

El COOTAD establece en el Artículo 516 los elementos a tomar en cuenta para la valoración de los predios rurales.- "Los predios rurales serán valorados mediante la

aplicación de los elementos de valor del suelo, valor de las edificaciones y valor de reposición previstos en este Código; con este propósito, el concejo respectivo aprobará, mediante ordenanza, el plano del valor de la tierra, los factores de aumento o reducción del valor del terreno por aspectos geométricos, topográficos, accesibilidad al riego, accesos y vías de comunicación, calidad del suelo, agua potable, alcantarillado y otros elementos semejantes, así como los factores para la valoración de las edificaciones.”

En consideración a lo establecido por la Constitución de la República y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, citado anteriormente, se define como propósito del presente estudio a la valoración masiva de la tierra rural con fines catastrales, la misma que parte de conceptualizar y analizar los elementos físicos que para el efecto se establecen en la Ley.

Para el efecto, se tomó como base del estudio a la Propuesta de Metodología de Valoración de Tierras desarrollada por el programa SIGTIERRAS.

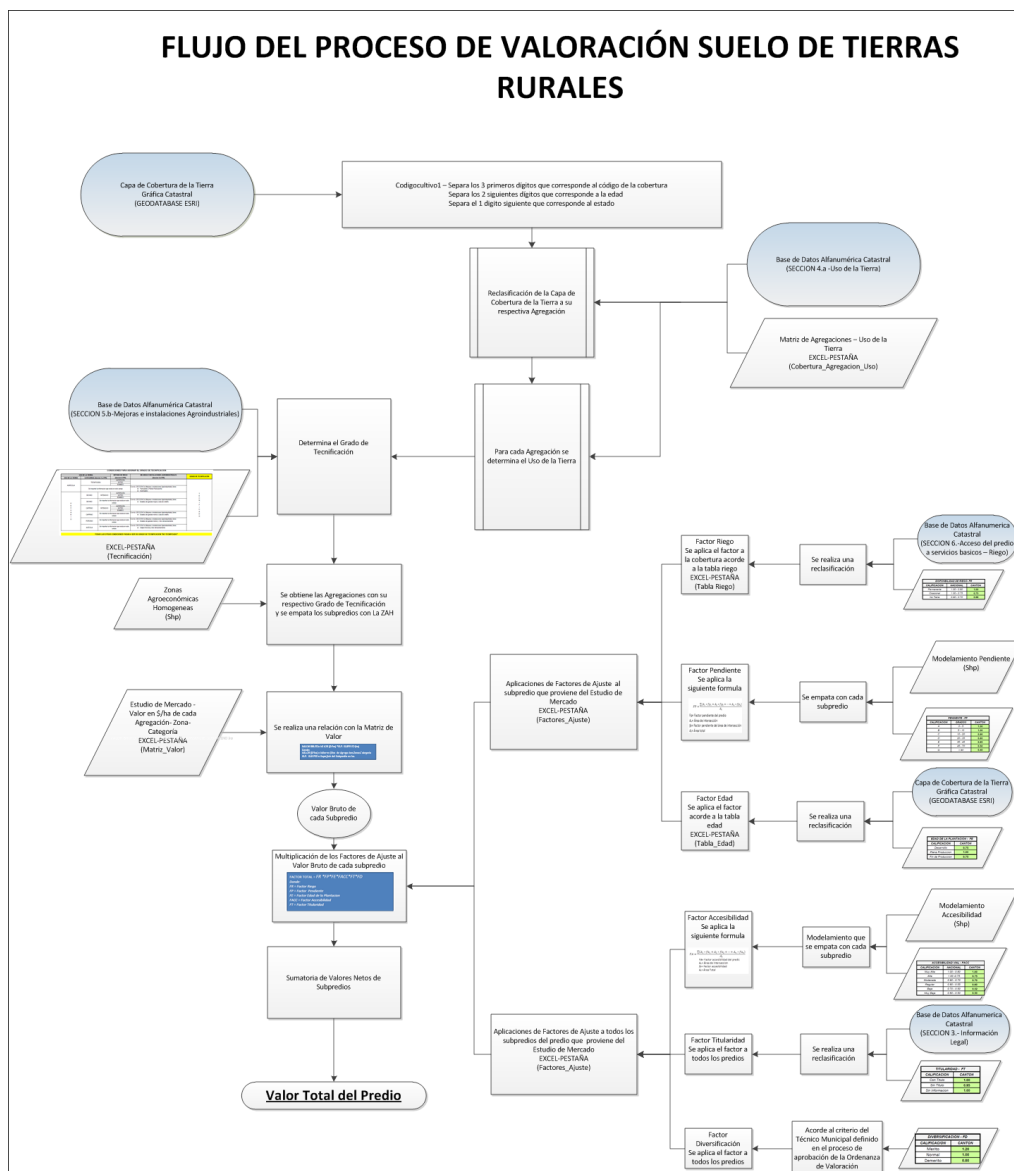
3.- ALCANCE

La Valoración de Tierras Rurales con fines de valoración catastral masiva en el Cantón CAYAMBE, se ejecutó a través del personal de SIGTIERRAS del componente de Valoración.

El trabajo se clasifico en las siguientes etapas:

- Metodología de Valoración de Predios Rurales
- Zonificación preliminar
- Estudio de reconocimiento en Campo
- Ajuste de Zonas Agroeconómicas Homogéneas preliminares
- Estudio de mercado
- Ajuste de Zonas Agroeconómicas Homogéneas
- Establecimiento de Factores de Ajuste
- Elaboración de la matriz de valor
- Valoración de Predios Rurales.
- Metodología de Valoración de construcciones
- Valoración de construcciones
- Valoración de mejoras

Grafico 3.- Flujo del proceso de valoración del suelo de tierras rurales



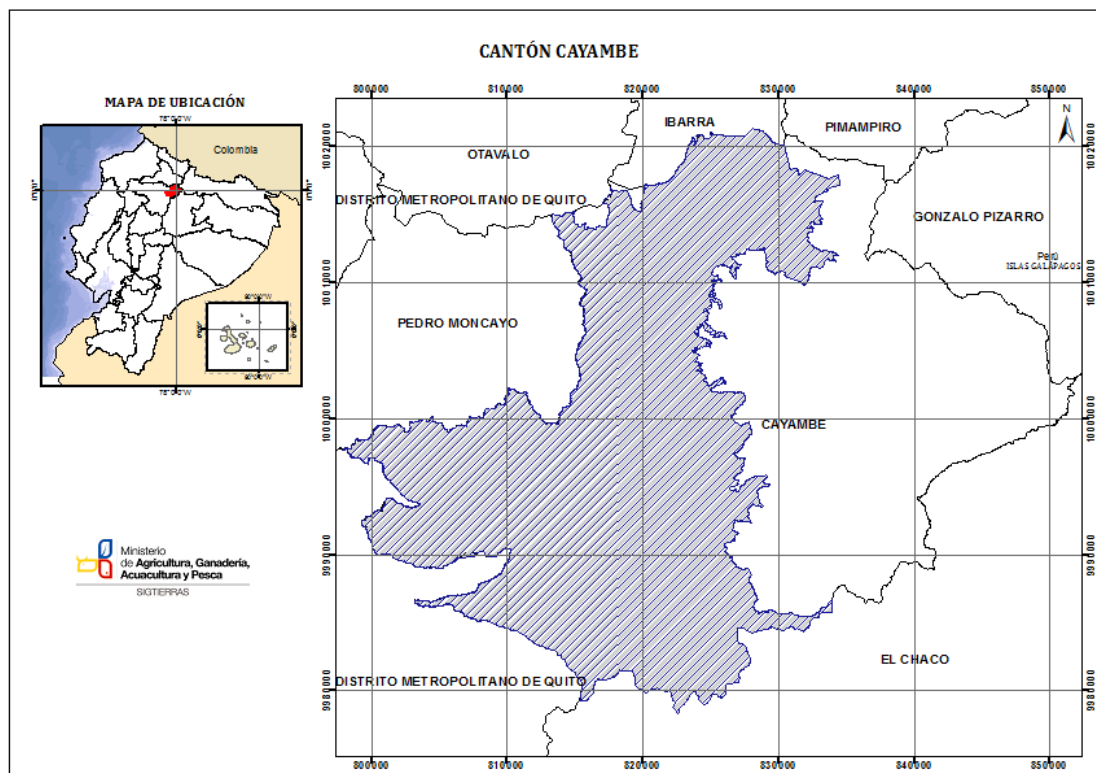
La ejecución de las fases indicadas se realizó en su mayor parte a la finalización de las fases de levantamiento predial y exposiciones públicas, debido a que de las mismas, se obtuvo la información base en el proceso de valoración de tierras.

4.- METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE PREDIOS RURALES

Para la valoración masiva del suelo rural de CAYAMBE, se consideró dos subrogados del valor: los precios de mercado que se pagan por los terrenos; y las características del espacio geográfico rural que permiten justificar y respaldar el primer subrogado.

La valoración se realizó a los predios intervenidos en el levantamiento catastral por parte del SIGTIERRAS. (Gráfico 4)

Gráfico 4.- Mapa de intervención con levantamiento catastral.



5.- ZONIFICACIÓN PRELIMINAR

Las zonas preliminares se delimitaron atendiendo al previsible comportamiento del mercado inmobiliario rural. Generalmente sus linderos coinciden con límites naturales o administrativos, como por ejemplo: ríos, zonas de protección ambiental, divisorias de vaguadas, etc.; pues muchas de las parroquias y cantones se delimitaron originariamente atendiendo a similitudes de aspectos geográficos y agrarios.

5.1.- Insumos

Los insumos que se utilizaron en la generación de la Propuesta de las Zonas Agroeconómicas Homogéneas preliminares son:

- Ortofoto
- MDT (Modelo Digital del Terreno)
- CUT (Capacidad de Uso de las Tierras)

- Sistemas productivos
- Levantamiento Predial (Predios y Cobertura)
- Vías
- Centros Poblados

Para el diseño de la propuesta de las ZAH preliminares, se consideraron las áreas de interés de MAE, que son áreas de exclusión debido a que en las mismas no debe ejercerse transacciones de compra y venta subjetivas en relación a su entorno.

5.2.- Agregaciones presentes en el Cantón CAYAMBE.

A fin de reducir la variabilidad provocada por la temporalidad de los cultivos existentes en la zona, se utilizaron agrupaciones de cultivos que tienen características productivas y económicas similares. Estas agrupaciones se denominan agregaciones, las cuales permiten dar una apreciación de la distribución agropecuaria de la producción en el cantón.

Luego de realizada la obtención de información con las brigadas de levantamiento catastral, las principales agregaciones presentes en la zona de intervención en el cantón son las siguientes: (Tabla 2)

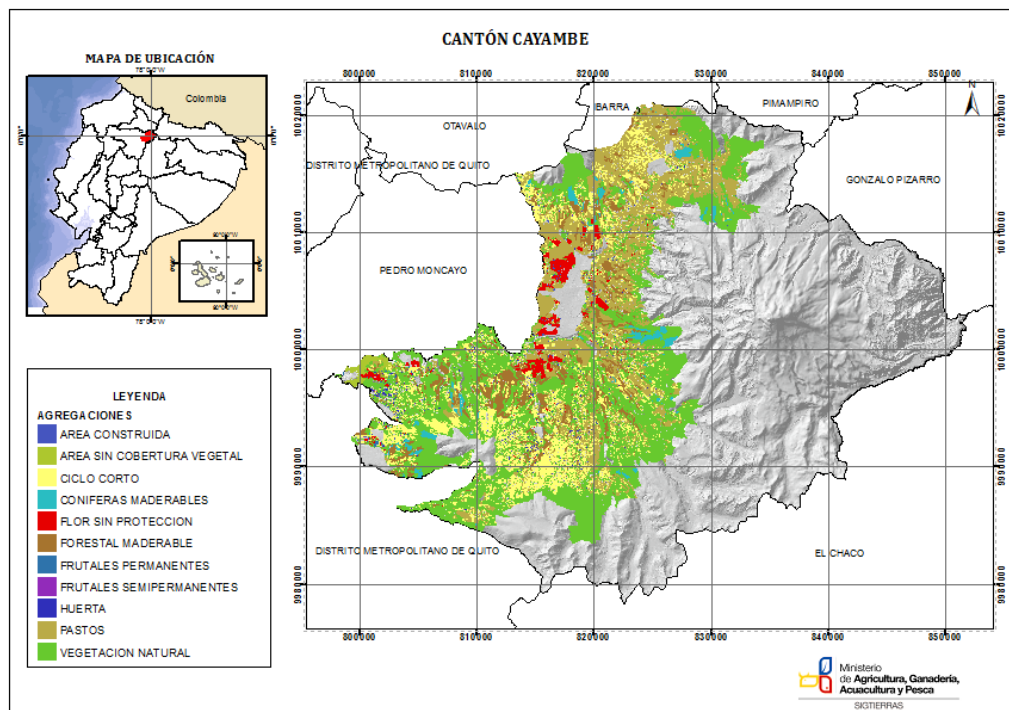
Tabla 2. Principales agregaciones en el Cantón CAYAMBE

#	AGREGACIÓN	SUPERFICIE/HA	REPRESENTATIVIDAD
1	VEGETACIÓN NATURAL	22818,46	43,01%
2	PASTOS	12738,95	24,01%
3	CICLO CORTO	9093,74	17,14%
4	FORESTAL MADERABLE	4571,15	8,62%
5	FLOR SIN PROTECCIÓN	1373,5	2,59%
6	CONÍFERAS MADERABLES	1132,56	2,13%
7	ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	394,62	0,74%
8	HUERTA	279,41	0,53%
9	OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	209,79	0,40%
10	ÁREA CONSTRUIDA	196,06	0,37%
11	OTRAS ÁREAS	97,95	0,18%
12	FORESTAL DIVERSOS USOS	93,62	0,18%
13	FRUTALES PERMANENTES	47,1	0,09%
14	FRUTALES SEMIPERMANENTES	9,02	0,02%
SUPERFICIE TOTAL HA		53055,94	100%

Datos obtenidos del barrido predial (BASE SEP24092015_CAYAMBE_FINAL_100_REV.mdb)

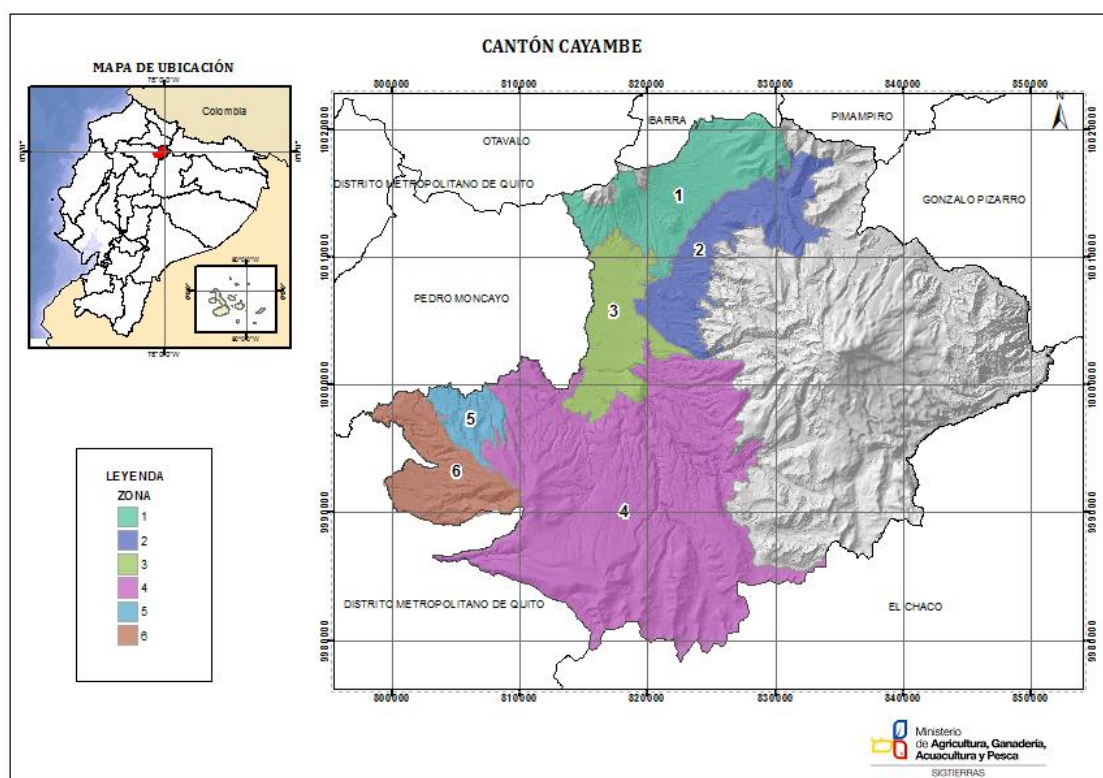
De acuerdo a la información obtenida en el levantamiento catastral se observó que gran parte del cantón predomina la Vegetación Natural (43,01%); la producción de Pastos (24,01%); el cultivo de Ciclo Corto (17,14%); seguido del Forestal Maderable (8,62%); así como de la Flor sin Protección (2,59%); y las Coníferas Maderables (2,13%). La demás agregaciones no dejan de ser importantes, sin embargo tienen una menor representatividad a nivel del cantón. (Gráfico 5)

Gráfico 5.- Agregaciones presentes en el cantón CAYAMBE.



Analizada la información disponible se propuso las siguientes zonas agroeconómicas homogéneas para el Cantón CAYAMBE. (Gráfico 6)

Gráfico 6.- Zonas Agroeconómicas Homogéneas Preliminares (ZAHP)



6.- ACTIVIDADES DEL RECONOCIMIENTO

Acorde a los modelos de valoración y de forma previa a la captura de información a través de un EMR, se realizó una presentación en el GAD cantonal y en los distintos GAD parroquiales de los trabajos a realizarse, a la vez que se capturó toda la información disponible que permitió identificar e interpretar los valores de mercado (valor intrínseco, propio o natural) de los predios rurales; así como los diferentes factores de ajuste del valor catastral que podrán, en su momento, proponerse. De esta forma se optimizaron los trabajos del EMR identificando aquellas coberturas, categorías y áreas en las que hay que capturar muestras representativas, confiables y comparables.

Por la extensión del cantón se asignó las reuniones a los dos grupos de trabajo para luego consolidar criterios y comentarios de los distintos órganos de administración y representantes parroquiales y cantonales.

Tabla 3. Reuniones mantenidas con representantes cantonales y parroquiales.

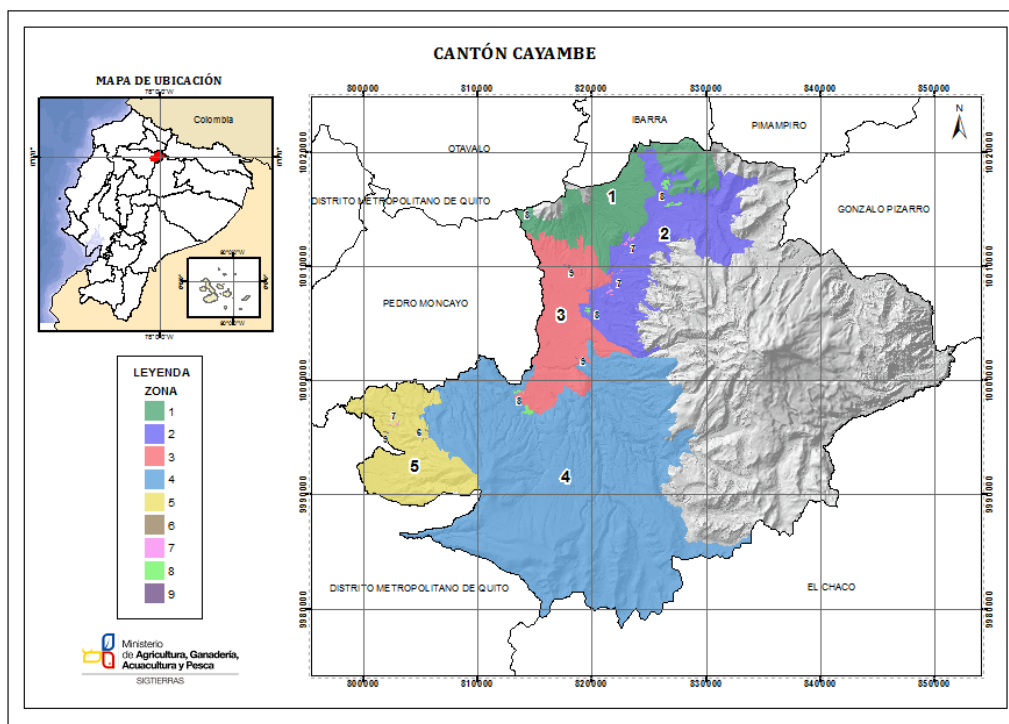
INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE	CARGO
-------------	---------------	-------

GAD. Municipal CAYAMBE	Ing. Paul Sánchez y Sra. Sonia Ortega	Director y Jefa de avalúos y catastros
GAD Parroquial San Jose de Ayora	Sra. Laura Cocuango y Sr. Miguel Quimluamba	Vocales de la Junta Parroquial
GAD Parroquial Ascázubi	Sr. Eladio Cevallos	Presidente de la Junta Parroquial
GAD. Parroquial Olmedo (Pesillo)	Sr. Wilson Ushiña	Técnico de la Junta Parroquial
GAD Parroquial Cangahua	Sr. Carlos Catucuango	Técnico de la Junta Parroquial
GAD Parroquial Santa Rosa de Cusubamba	Sr. Pablo Pérez	Presidente de la Junta Parroquial
GAD Parroquial Otón	Sr. Rene Pinanjota	Presidente de la Junta Parroquial

7.- AJUSTE DE LAS ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS PRELIMINARES

Producto del Estudio de Reconocimiento conjuntamente con las reuniones mantenidas con los representantes del GAD Municipal del cantón CAYAMBE y de los representantes de los GAD's Parroquiales, se realizaron ajustes a las zonas agroeconómicas homogéneas preliminares, en las cuales se ampliaron las zonas 4 y 5 eliminándose de esta manera la zona 6. (Gráfico 7)

Gráfico 7.- Zonas Agroeconómicas Homogéneas Definitivas (ZAHd)



8.- ESTUDIO DE MERCADO RURAL (EMR)

Definidas las agregaciones y zonas agroeconómicas homogéneas provisionales propuestas, se identificó dónde y cuántas muestras han de capturarse. Para ello se empleó el factor superficie/representatividad de la agregación.

Tabla 4.- Representatividad del cantón CAYAMBE

ZONA / AGREGACIÓN	CANTIDAD AGREGACIONES	ÁREA (HA)	REPRESENTATIVIDAD
1702ZH01	8394	8619,70	15,58
CICLO CORTO	3260	1799,71	3,253
PASTOS	2850	3301,41	5,967
VEGETACIÓN NATURAL	1306	2455,08	4,438
FORESTAL MADERABLE	575	652,35	1,179
ÁREA CONSTRUIDA	136	12,08	0,022
HUERTA	125	17,96	0,032
CONÍFERAS MADERABLES	82	315,81	0,571
OTRAS ÁREAS	27	5,54	0,010
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	16	10,01	0,018



FRUTALES SEMIPERMANENTES	9	1,93	0,003
FLOR SIN PROTECCIÓN	6	46,58	0,084
ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	2	1,24	0,002
1702ZH02	7045	8005,99	14,47
PASTOS	3264	3755,23	6,788
VEGETACIÓN NATURAL	1605	3034,81	5,486
CICLO CORTO	1160	489,05	0,884
FORESTAL MADERABLE	411	464,52	0,840
ÁREA CONSTRUIDA	284	26,68	0,048
HUERTA	180	24,99	0,045
FLOR SIN PROTECCIÓN	58	95,42	0,172
CONÍFERAS MADERABLES	37	99,62	0,180
OTRAS ÁREAS	27	3,65	0,007
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	13	9,69	0,018
FRUTALES SEMIPERMANENTES	3	0,30	0,001
ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	2	1,66	0,003
FORESTAL DIVERSOS USOS	1	0,38	0,001

1702ZH03	2370	5391,35	9,75
CICLO CORTO	594	308,41	0,557
PASTOS	571	2374,15	4,291
VEGETACIÓN NATURAL	488	940,84	1,701
ÁREA CONSTRUIDA	259	69,43	0,125
FLOR SIN PROTECCIÓN	175	1118,77	2,022
FORESTAL MADERABLE	161	512,94	0,927
HUERTA	79	13,23	0,024
OTRAS ÁREAS	21	13,10	0,024
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	13	27,94	0,050
FRUTALES SEMIPERMANENTES	5	0,69	0,001
CONÍFERAS MADERABLES	3	6,41	0,012
ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	1	5,44	0,010
1702ZH04	27102	26120,90	47,21
CICLO CORTO	12137	5343,29	9,6583
VEGETACIÓN NATURAL	7609	13843,36	25,0226
PASTOS	4606	3680,52	6,6527
FORESTAL MADERABLE	1264	2402,08	4,3419





HUERTA	612	134,19	0,2426
ÁREA CONSTRUIDA	449	49,45	0,0894
FLOR SIN PROTECCIÓN	134	74,64	0,1349
OTRAS ÁREAS	121	57,70	0,1043
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	83	37,36	0,0675
CONÍFERAS MADERABLES	68	474,52	0,8577
ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	14	23,10	0,0418
FRUTALES SEMIPERMANENTES	3	0,50	0,0009
CACAO	1	0,09	0,0002
FRUTALES PERMANENTES	1	0,11	0,0002

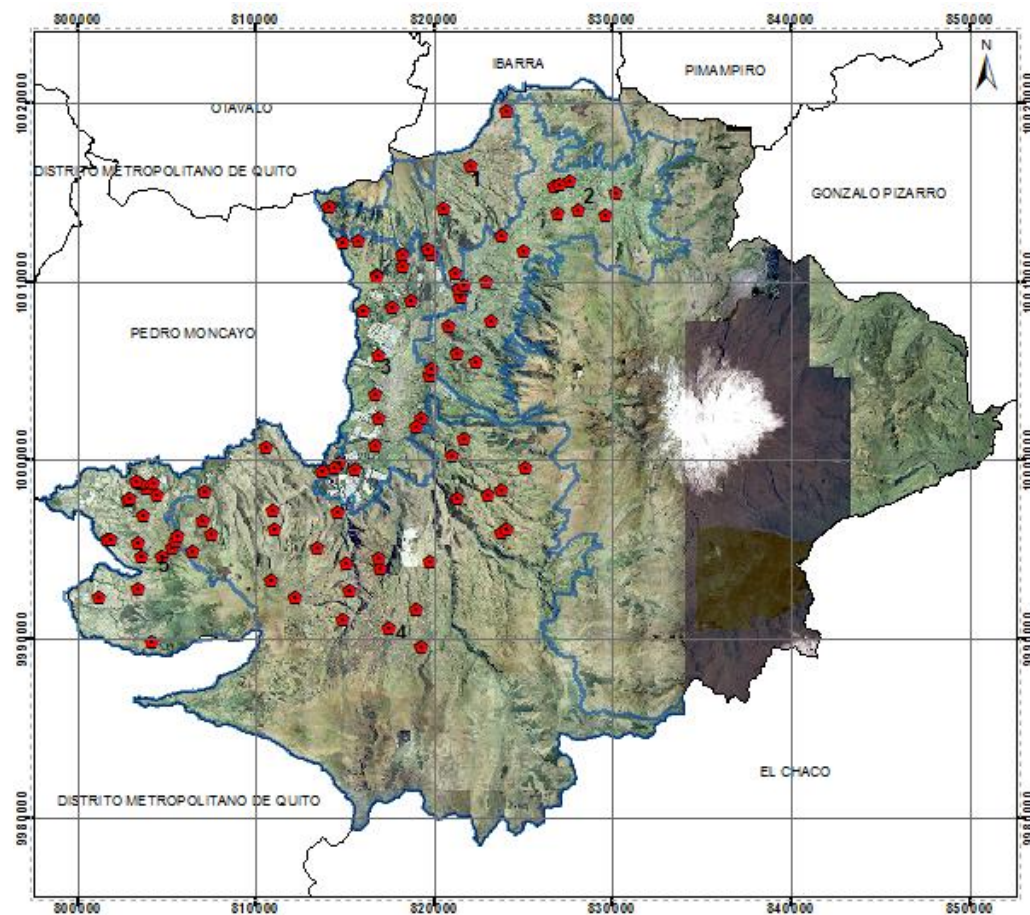
1702ZH05	1996	2381,09	4,30
CICLO CORTO	762	420,03	0,759
VEGETACIÓN NATURAL	726	1209,98	2,187
FORESTAL MADERABLE	159	344,02	0,622
PASTOS	114	111,78	0,202
HUERTA	70	23,86	0,043
ÁREA CONSTRUIDA	67	8,56	0,015
FLOR SIN PROTECCIÓN	45	48,41	0,088
OTRAS ÁREAS	27	8,99	0,016
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	11	98,38	0,178
CONÍFERAS MADERABLES	10	64,46	0,117
FRUTALES PERMANENTES	3	3,54	0,006
ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	2	39,09	0,071
1702ZH06	4379	4804,31	8,68
VEGETACIÓN NATURAL	1787	2364,82	4,275
CICLO CORTO	1349	949,94	1,717
ÁREA CONSTRUIDA	281	32,22	0,058
HUERTA	265	66,81	0,121
FORESTAL MADERABLE	237	421,56	0,762
PASTOS	183	82,36	0,149
FRUTALES PERMANENTES	75	43,45	0,079
FLOR SIN PROTECCIÓN	52	125,44	0,227
OTRAS ÁREAS	37	8,97	0,016
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	36	26,42	0,048
ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	34	368,62	0,666



CONÍFERAS MADERABLES	25	214,62	0,388
FRUTALES SEMIPERMANENTES	16	5,85	0,011
FORESTAL DIVERSOS USOS	2	93,24	0,169
TOTAL	51286,00	55323,34	100,00

Analizada la representatividad se procedió a la ubicación geo referenciada de las muestras a obtenerse en el Estudio de Mercado Rural. (Grafico 8)

Gráfico 8.- Mapa de muestras levantadas.



ZONAS	# PUNTOS DE Muestreo
1	9
2	17
3	19
4	30
5	23
6	1
7	1
8	1
9	1
TOTAL	102

9.- ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS

Analizando la información obtenida en la etapa de reconocimiento y estudio de mercado por el grupo de técnicos se concluyó que el cantón CAYAMBE muestra las siguientes Zonas Agroeconómicas Homogéneas (Grafico 9):

9.1.- 1702ZH01: Comprende parte de las parroquias Olmedo y San José de Ayora. Esta zona se caracteriza por la presencia de pastos cultivados en las zonas con agua de riego; así como cultivos de ciclo corto (cebada, trigo, papa) en las zonas que carecen de agua de riego en donde se realiza un ciclo de cultivo por año. Los valores de la tierra fluctúan por dos factores: la presencia de agua de riego y la cercanía a los centros poblados; encontrándose valores desde los 5000 USD/ha hasta los 20000 USD/ha.

9.2.- 1702ZH02: Comprende igualmente parte de las parroquias Olmedo y San José de Ayora. En esta zona se puede encontrar una mayor cantidad de predios con agua de riego, lo que ha permitido el cultivo de pastos en pequeñas, medianas y grandes extensiones con características de tecnificación. Se puede aducir que el uso de suelo de esta zona es pecuario. Los valores varían de acuerdo a la cercanía a la vía principal encontrándose valores desde los 10000 USD/ha en las partes altas, hasta 40000 USD/ha en las partes bajas.

9.3.- 1702ZH03: Esta zona comprende parte de las parroquias San José de Ayora, CAYAMBE y Cangahua. Se caracteriza por la presencia de plantaciones florícolas y pastizales extensos, debido a la provisión de agua de riego de manera generalizada. Asimismo en esta zona se encuentra la cabecera cantonal. Estas características han hecho que los valores por hectárea sean mayores en relación a las demás zonas del cantón. Se encuentra que los predios se valoran entre los 12000 USD/ha y 50000 USD/ha.

9.4.- 1702ZH04: Esta zona abarca una gran parte de la parroquia Cangahua y una pequeña parte de la parroquia CAYAMBE y Otón. En esta zona se puede encontrar predios con cultivos de ciclo corto, especialmente cultivo de cebolla blanca en las partes altas de Cangahua y en el resto del territorio maíz, cebada, habas, papas, pastizales para ganado o pastos naturales y forestales maderables. El agua de riego está distribuida a nivel de toda la zona, con excepciones en donde se prevé tener agua de riego en el futuro.

Una característica especial es que los predios están bastante parcelados y se ofertan con valores por metro cuadrado entre 2 USD/m² y 15 USD/m². Sin embargo según actores clave como municipio y junta parroquial se indicaron predios valorados desde 5000 USD/ha hasta 27000 USD/ha.

9.5.- 1702ZH05: Esta zona abarca las parroquias de Santa Rosa de Cusubamba y Ascázubi en su totalidad y la parte baja de la parroquia de Otón que dispone de riego. Se caracteriza por la presencia de misceláneos de ciclo corto, forestales maderables, vegetación natural y florícolas en los suelos más uniformes. En esta zona la distribución de agua de riego no es el común denominador, por lo que varios predios optan por las coberturas de ciclo corto y forestales maderables antes mencionados. Es importante anotar la gran parcelación de predios, aún en los sectores más alejados. En esta zona los predios varían entre 5 USD/m² y 50 USD/m².

10.- ZONAS CON CARACTERÍSTICAS HABITACIONALES.

La característica primordial de estas zonas es el uso habitacional. En estas extensiones si bien puede existir algún tipo de cultivo este es principalmente utilizado para autoconsumo familiar y no representa algún tipo de ingreso económico, además estos poblados son atravesados por vías principales siendo sectores de alta movilidad vehicular.

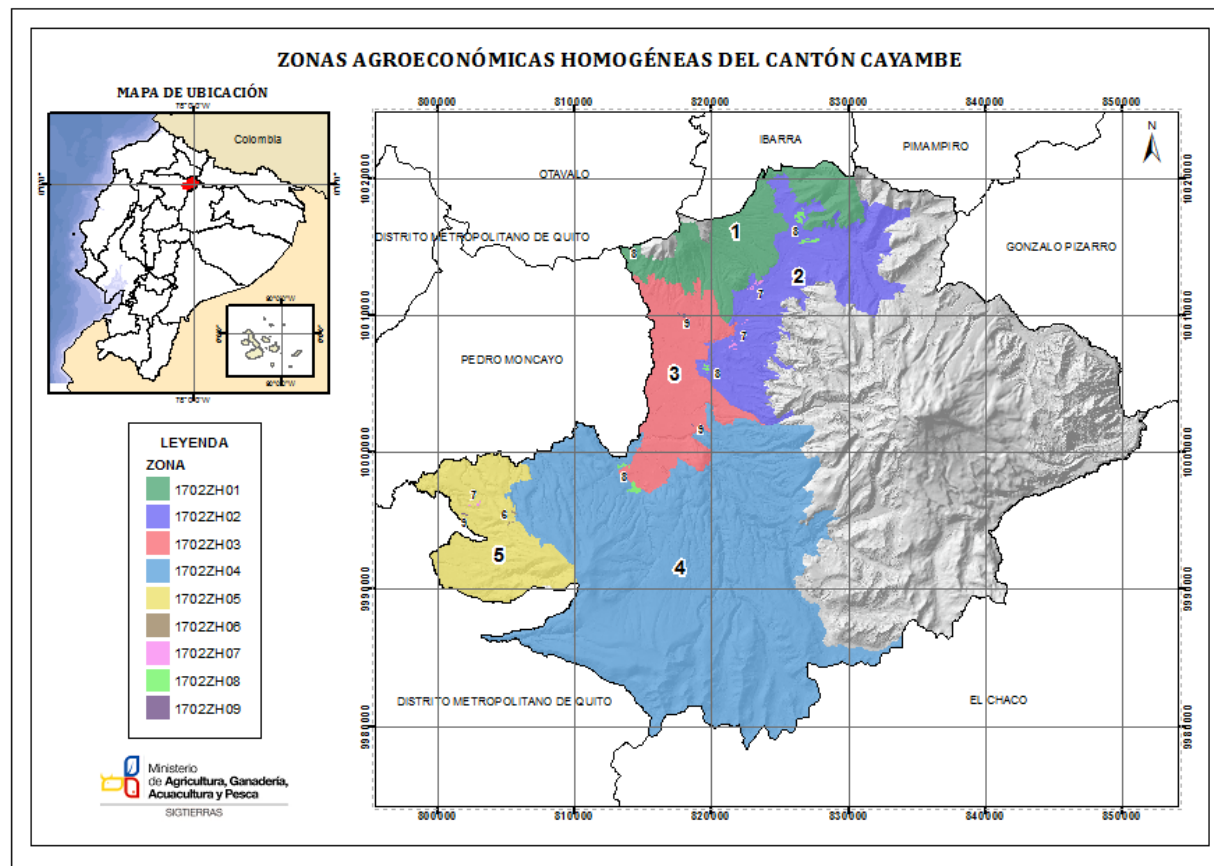
10.1.- 1702ZH06.- Conglomerados donde se muestran valores de 6,5 USD el metro cuadrado.

10.2.- 1702ZH07.- Conglomerados donde se muestran valores de 12 USD el metro cuadrado.

10.3.- 1702ZH08.- Conglomerados donde se muestran valores de 15 USD el metro cuadrado.

10.4.- 1702ZH09.- Conglomerados donde se muestran valores de 20 USD el metro cuadrado.

Gráfico 9.- Zonas Agroeconómicas Homogéneas del cantón CAYAMBE



11.- MATRIZ DE VALOR.

Una vez ingresadas las fichas de campo al sistema digital FIC (fichas de investigación de campo) se obtuvieron reportes digitales de la información levantada. (Anexo 1, 2 y 3).

Esta información permitió obtener un valor de referencia por agregación y zona agroeconómica homogénea que permitió asignar valores de manera masiva a las agregaciones que contienen cada uno de los predios.

En la matriz de valor para clasificar las agregaciones entre tecnificadas y no tecnificadas se utiliza las siguientes condiciones.

Tabla 5.- Condiciones para asignar el grado de tecnificación

USO DE LA TIERRA			MÉTODO DE RIEGO		MEJORAS E INSTALACIONES AGROINDUSTRIALES		GRADO DE TECNIFICACIÓN
USO DE LA TIERRA	CATEGORÍAS (Sección 4.a FPR)		(Sección 6 FPR)		(Sección 5.b FPR)		
AGRÍCOLA	TECNIFICADA		ASPERSIÓN		Si en la SECCIÓN 5.b (Mejoras e Instalaciones Agroindustriales) tiene: ■ Funiculares ó Planta Postcosecha ■ Invernadero		
			GOTEO				
			BOMBEO				
Sin importar la información que exista en este campo							
P E C U A R I O	BOVINO	INTENSIVO	ASPERSIÓN		Si en la SECCIÓN 5.b (Mejoras e Instalaciones Agroindustriales) tiene: ■ Establos de ganado mayor y Sala de ordeño		
			GOTEO				
			BOMBEO				
	BOVINO	Sin importar la información que exista en este campo					
	CAPRINO	INTENSIVO	ASPERSIÓN		Si en la SECCIÓN 5.b (Mejoras e Instalaciones Agroindustriales) tiene: ■ Establos de ganado menor y Sala de ordeño		
			GOTEO				
			BOMBEO				
	CAPRINO	Sin importar la información que exista en este campo					
	PORCINO	Sin importar la información que exista en este campo		Si en la SECCIÓN 5.b (Mejoras e Instalaciones Agroindustriales) tiene: ■ Establos de ganado menor y Silo/ almacenamiento			
	AVÍCOLA	Sin importar la información que exista en este campo		Si en la SECCIÓN 5.b (Mejoras e Instalaciones Agroindustriales) tiene: ■ Galpon Avícola y Silo/ almacenamiento			

Nota: Todas las otras condiciones pasan a ser su grado de tecnificación "no tecnificado"

Tabla 6.- Matriz de valor del Cantón CAYAMBE.

ZONA	1702ZH01		1702ZH02		1702ZH03		1702ZH04		1702ZH05	
AGREGACIÓN	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO
ÁREA CONSTRUIDA		10000		12000		20000		10000		12000
ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL		5000		8000				5000		5000
CICLO CORTO	12000	7000	20000	15000	25000	20000	12000	10000	20000	15000
CONÍFERAS MADERABLES		12000		12000		15000		12000		12000
FLOR SIN PROTECCIÓN	30000		35000	25000	50000	40000	27000	22000	40000	30000
FORESTAL DIVERSOS USOS				8000						10000
FORESTAL MADERABLE		10000		10000		30000		10000		10000
FRUTALES PERMANENTES								15000	30000	25000
FRUTALES SEMIPERMANENTES	20000	15000		15000	35000	30000		15000	25000	20000
HUERTA	20000	15000	20000	15000	35000	30000	12000	10000	22000	17000
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	15000	10000	20000	15000	25000	20000	12000	10000	35000	25000
OTRAS ÁREAS		10000		12000		20000		10000		12000
PASTOS	12000	7000	25000	20000	35000	30000	27000	22000	25000	20000
VEGETACIÓN NATURAL		5000		8000		10000		5000		5000



ZONA	1702Z-H06		1702Z-H07		1702Z-H08		1702Z-H09	
AGREGACION	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO	TECNIFICADO	NO TECNIFICADO
AREA CONSTRUIDA	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
AREA SIN COBERTURA VEGETAL	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
CICLO CORTO	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
CONIFERAS MADERABLES	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
FLOR SIN PROTECCION	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
FORESTAL DIVERSOS USOS	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
FORESTAL MADERABLE	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
FRUTALES PERMANENTES	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
FRUTALES SEMIPERMANENTES	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
HUERTA	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
OTRAS (COBERTURAS VEGETALES)	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
OTRAS AREAS	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
PASTOS	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000
VEGETACION NATURAL	65000	65000	120000	120000	150000	150000	200000	200000



12.- FACTORES DE AJUSTE

Para evitar la generalidad de valores de un predio a otro, se aplicaron factores que reflejan las características tanto en riego, accesibilidad, pendiente, edad de cultivo, y situación legal de cada uno de los predios determinándose un avalúo real de los mismos.

En el proceso de estudios de mercado se define los factores de ajuste para el cantón realizando una comparación de predios con características distintas, por ejemplo, un predio que tiene riego versus otro que no lo tiene pero manejan la misma agregación. De ahí se toma el porcentaje de afectación con el factor en análisis.

12.1.- Factor disponibilidad de riego

El riego es un factor muy importante que se refleja en la productividad de los predios, por lo tanto el cantón CAYAMBE presenta grandes sectores que poseen este servicio reflejándose en la productividad del cantón y afectando en el avalúo de los predios que no lo poseen teniendo un valor más bajo. (Gráfico 10)

Gráfico 10.- Disponibilidad de riego en el cantón CAYAMBE.

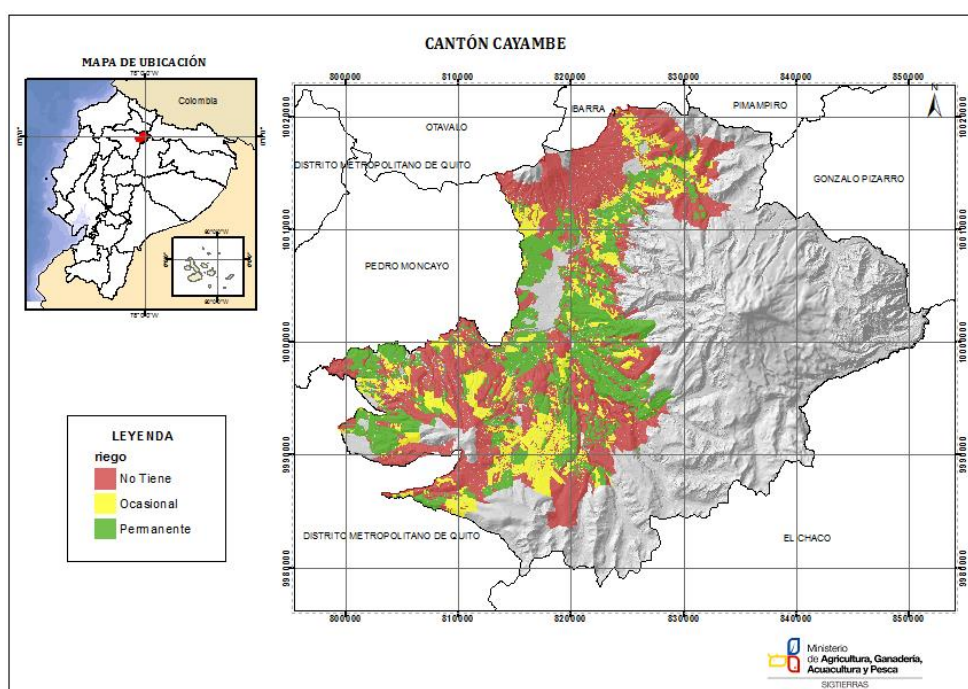


Tabla 7.- Factor en disponibilidad de riego en el cantón

DESCRIPCIÓN RIEGO	*COEFICIENTE RIEGO
PERMANENTE	1,10
OCASIONAL	1,05
NO TIENE	1,00
NO APLICA	1,00

*Factor riego

12.2.- Factor Accesibilidad.

Este factor se aplica al predio y comprende la distancia que existe entre una vía o un centro poblado hacia el predio. La vía que mayor influencia tiene en el cantón es la vía panamericana, siendo además que el cantón posee una buena accesibilidad en general. (Gráfico 11)

Gráfico 11.- Accesibilidad del Cantón CAYAMBE

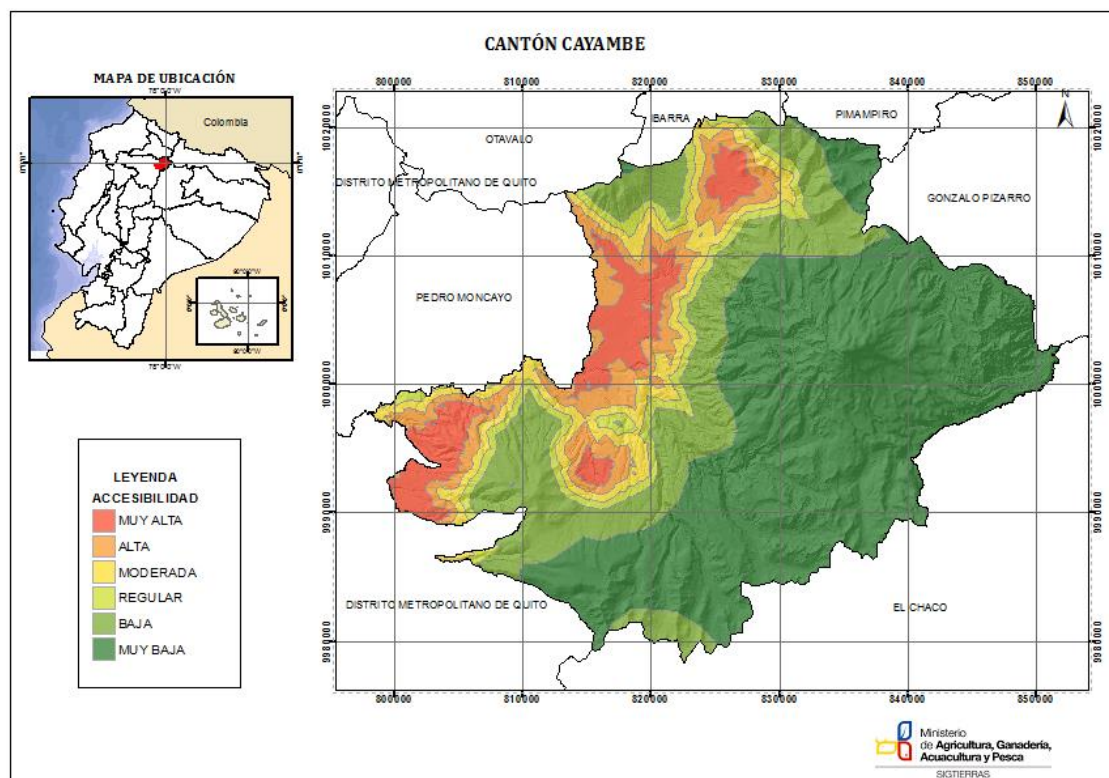


Tabla 8.- Factor de ajuste para accesibilidad en el cantón.

CLASES ACCESIBILIDAD	DESCRIPCIÓN ACCESIBILIDAD	*COEFICIENTE ACCESIBILIDAD
1	MUY ALTA	1,05
2	ALTA	1,00
3	MODERADA	0,95
4	REGULAR	0,85
5	BAJA	0,80
6	MUY BAJA	0,75

*Factor Accesibilidad

12.3.- Pendiente.

Aplica una afectación directa al predio dependiendo de las condiciones topográficas que limitan el rendimiento y la explotación agrícola. (Gráfico 12)

Gráfico 12.- Pendientes Cantón CAYAMBE

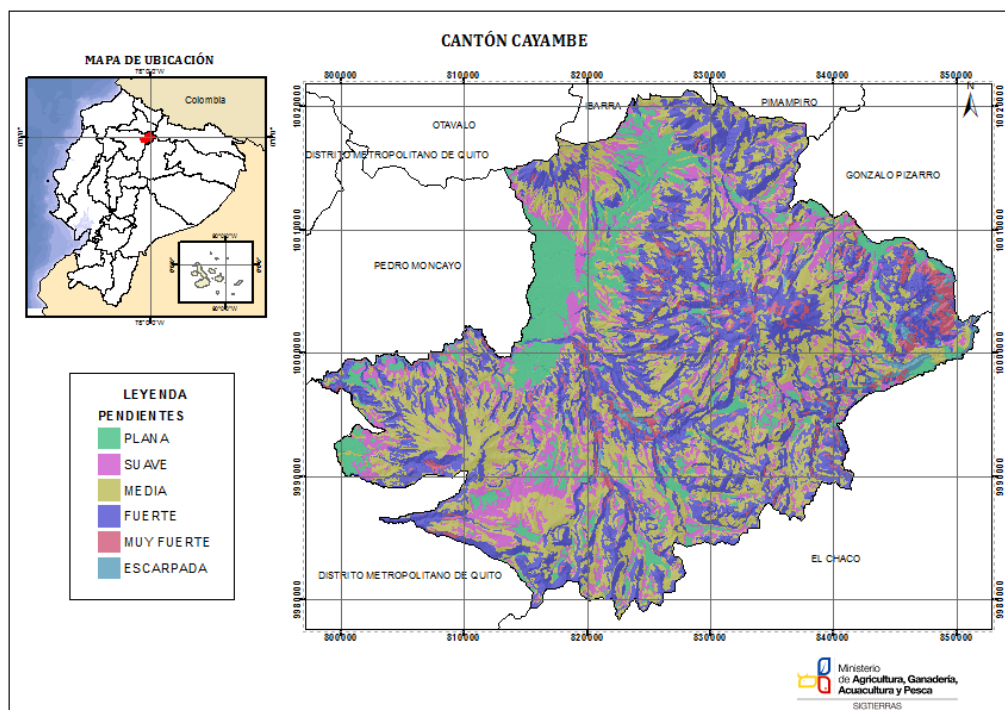


Tabla 9.- Factor de ajuste en cuanto a pendiente para el cantón

CLASES PENDIENTE	GRADO PENDIENTE	CODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN PENDIENTE	*COEFICIENTE PENDIENTE
1	0 - 5	A	PLANA	1,00
2	5 - 10	B	SUAVE	1,00
3	10 - 20	C	MEDIA	0,95
4	20 - 35	D	FUERTE	0,85
5	35 - 45	E	MUY FUERTE	0,80
6	45 - 70	F	ESCARPADA	0,80
7	> 70	G	ABRUPTA	0,70

*Factor Pendiente

12.4.- Factor Edad de la plantación.

Se aplica al subpredio en las siguientes coberturas:

Tabla 10.- Coberturas a las cuales se aplica el factor edad.

COBERTURA DE LA TIERRA	CÓDIGO	DESARROLLO (años)	PLENA PRODUCCION (años)	FIN DE PRODUCCION (años)
CACAO	Ccc	0 - 2	3 - 6	≥ 7
CAFÉ	Ccf	0 - 2	3 - 6	≥ 7
AGUACATE	Cat	0 - 6	7 - 17	≥ 18
LIMÓN	Cln	0 - 2	3 - 8	≥ 9
MANDARINA	Cmr	0 - 2	3 - 8	≥ 9
MANGO	Cmg	0 - 6	7 - 17	≥ 18
MANZANA	Cmn	0 - 2	3 - 8	≥ 9
NARANJA	Cnj	0 - 2	3 - 8	≥ 9
OTRAS PERMANENTES	Ocp	0 - 4	5 - 10	≥ 11
PALMA AFRICANA	Cpf	0 - 3	4 - 15	≥ 16
TE	Cte	0 - 1	2 - 4	≥ 5
BALSA	Bba	0 - 4	≥ 5	N/A
CAUCHO	Bco	0 - 6	≥ 7	N/A
CUTANGA	Bcu	0 - 12	≥ 13	N/A
EUCALIPTO	Beo	0 - 12	≥ 13	N/A
JACARANDÁ	Bna	0 - 12	≥ 13	N/A
PACHACO	Bpc	0 - 12	≥ 13	N/A
LAUREL	Bl	0 - 12	≥ 13	N/A
MELINA	Bma	0 - 12	≥ 13	N/A
TECA	Bta	0 - 20	≥ 21	N/A
PINO	Bpo	0 - 17	≥ 18	N/A
CIPRÉS	Bpr	0 - 15	≥ 16	N/A
ALGARROBO	Bag	0 - 25	≥ 26	N/A
ALISO	Bal	0 - 18	≥ 19	N/A
FERNÁN SÁNCHEZ	Bfz	0 - 15	≥ 16	N/A
CHUNCHO	Bch	0 - 16	≥ 17	N/A
NEEM	Bne	0 - 17	≥ 18	N/A
CAÑA GUADUA O BAMBÚ	Bcg	0 - 4	≥ 5	N/A

Tabla 11.- Factor edad de la plantación

DESCRIPCIÓN EDAD	*COEFICIENTE EDAD
PLENA PRODUCCIÓN	1,00
EN DESARROLLO	0,90
FIN DE PRODUCCIÓN	0,90
NO APLICA	1,00

*Factor Edad

12.5.- Factor Titularidad (situación legal)

Este factor se aplica al predio, el grado de afectación para los predios que muestren incertidumbre en su situación legal se verán afectados por una disminución del 5% al valor bruto del predio, considerando que desconocemos las circunstancias de esta incertidumbre en cuanto a su legalidad para este factor se ha tomado el mínimo de afectación.

Tabla 12.- Factor de titularidad aplicado al cantón

DESCRIPCIÓN TITULARIDAD	*COEFICIENTE TITULARIDAD
CON TITULO	1,00
SIN TITULO	0,95
S/I	1,00

*Coeficiente Titularidad

12.6.- Factor Diversificación

Este factor se aplicara de acuerdo al criterio técnico municipal y mediante ordenanza, a uno o varios predios a diferencia del resto de factores que se aplican a nivel cantonal, estos predios deben mostrar algún tipo de peculiaridad que influye en su avalúo final. Por ejemplo predios junto a un relleno sanitario o predios en situación de riesgo.

13.- VALORACIÓN DE PREDIOS RURALES

La valoración masiva de predios rurales es el resultado de:

$$A_m = \sum ((S_1 \times P_1) + (S_2 \times P_2) + \dots + (S_n \times P_n))$$

Dónde:

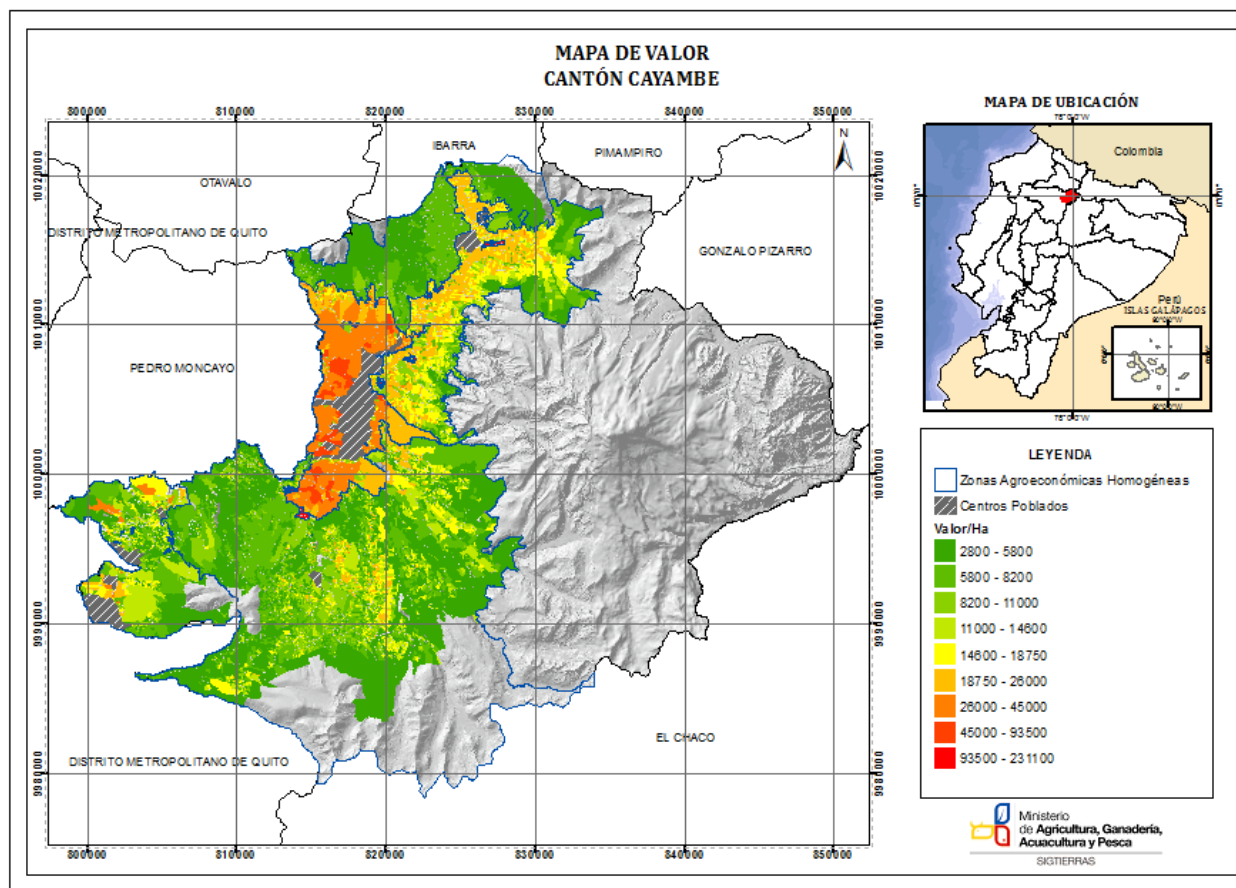
A_m = Avalúo masivo del predio, expresado en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (\$USD)

$S_{1...n}$ = Superficie del subpredio intersecada con las ZAH, expresada en hectáreas

$P_{1...n}$ = Precio o valor de la ZAH, expresado en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica por hectárea (\$USD/ha)

Los resultados de valoración generan el mapa de valor del Cantón. (Grafico 13)

Gráfico 13.- Mapa de valor del Cantón CAYAMBE



14.- VALORACIÓN DE CONSTRUCCIONES

14.1.- Metodología de valoración de construcciones

La Valoración de edificaciones rurales se realizó utilizando el Método de Costo Reposición, en donde se ejecuta una simulación de la construcción de la obra con costos actualizados y depreciaciones en función de la edad y la vida útil; además de su estado de conservación.

14.2.- Material predominante en la categoría de estructura, pared y cubierta

En el cantón CAYAMBE existen 10861 Edificaciones rurales que se ha valorado en función del Material Predominate ESTRUCTURA, PARED, CUBIERTA Y ACABADOS.

Tabla 13.- Sistemas constructivos más representativos en el Cantón

Nº	TIPOLOGÍAS	VALOR/TIPOLOGÍA (USD\$)	EDIFICACIONES (UNIDADES)
1	Pared soportante + Adobe Tapial/ladrillo/Piedra +Asbesto Cemento	98,85	4.387
3	Hormigón Armado +ladrillo o bloque +Losa de Hormigón	190,60	1.488
4	Hormigón Armado +ladrillo o bloque + Asbesto Cemento	160,65	1.699
	Pared soportante + Adobe Tapial/ladrillo/Piedra + Losa de Hormigón	140,67	839
	Hormigón Armado +Adobe o Tapia + Asbesto Cemento	147,17	819
5	OTRAS TIPOLOGIA	114,93	1.629
TOTAL			10.861

Tabla 14.- Número de bloques en todo el cantón

Nº	PREDIOS	BLOQUE DE CONSTRUCCIÓN
1	REVISAR	10201

Tabla 15.- Valoración de construcciones del cantón.

Nº	DESCRIPCIÓN	MONTO
1	LPR	60.813.935,12

15.- VALORACIÓN DE MEJORAS

Son todas las construcciones instalaciones u obras de infraestructura que representan una inversión en el predio con el fin de mejorar sus niveles de seguridad, productividad,

funcionalidad, aprovechamiento del espacio, intensificación e incorporación de valor agregado, etc.

El material predominante a levantar es el de la estructura que soporta la mejora adherida a la edificación.

El cantón tiene 1179 mejoras.

Tabla 16.- Valoración de mejoras del cantón.

N°	DESCRIPCIÓN	MONTO MEJORAS
1	LPR	5.054.882,56

Tabla 17.- Costo de materiales.

COSTOS DE MATERIALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
101	Agua	m3	\$ 0,10
103	Cemento	Kg	\$ 0,14
104	Ripio Minado	m3	\$ 8,00
105	Polvo de piedra	m3	\$ 8,00
111	Acero de refuerzo f'y = 4200 Kg/cm2	Kg	\$ 0,99
125	Piedra Molón	m3	\$ 5,50
132	Clavos	Kg	\$ 2,00
142	Pared Prefabricada e=8 cm, Malla 5.15	m2	\$ 16,00
148	Columna, viga de madera rustica	M	\$ 0,10
149	Columna de caña guadua	M	\$ 0,10
152	Pared de madera rustica	m2	\$ 8,00
154	Mampara de Aluminio y Vidrio	m2	\$ 100,00
155	Zinc	m2	\$ 2,45
156	Galvalumen	m2	\$ 13,40
157	Steel Panel	m2	\$ 4,83
158	Adobe común	U	\$ 0,60
159	Tapial e=0.40 incl encofrado	m2	\$ 9,00
161	Arena Fina	m3	\$ 8,00
163	Bloque 15 x 20 x 40 Liviano	U	\$ 0,40
165	Eternit	m2	\$ 7,94
166	Ardex	m2	\$ 3,64
167	Duratecho	m2	\$ 6,65
170	Palma incluye alambre de amarre	m2	\$ 6,00
171	Paja incluye alambre de amarre	m2	\$ 5,00
172	Plastico Reforzado	m2	\$ 0,20
173	Polycarbonato	m2	\$ 0,20
176	Bahareque	m2	\$ 4,00

177	Latilla de caña	m2	\$ 2,20
196	Correa tipo G200x50x15x3mm	Kg	\$ 0,80
209	Alfajia	m	\$ 0,10
211	Correa tipo G150x50x15x3mm	Kg	\$ 1,00
213	Correa tipo G100x50x3mm	Kg	\$ 1,00
214	Teja Lojana o Cuencana	U	\$ 0,49
215	Tira eucalipto	U	\$ 0,60
216	Tirafondo	U	\$ 0,50
240	Ladrillo Jaboncillo	U	\$ 0,38
252	Perfil Aluminio tipo 0,4"x4"x 3mm x 6,00 m	m	\$ 41,50
249	Geomembrana HDPE 1000	m2	\$ 4,94

Tabla 18.- Mano de obra

CÓDIGO	TRABAJADOR	JORNAL REAL
1000	Peón	3,18
1004	Ay. de fierro	3,22
1005	Ay. de carpintero	3,22
1011	Albañil	3,22
1014	Fierro	3,22
1023	Maestro de obra	3,57
1024	Chofer tipo D	4,67
1028	Carpintero	3,39
1037	Ay. De soldador	3,22
1038	Operador de Retroexcavadora	3,57
1051	Maestro estructura especializado	3,57
1056	Maestro Soldador	3,57
1057	Maestro Aluminero	3,57
1058	Ay. Aluminero	3,39
1062	Ay. Especializado	3,39
1065	Instalador de perfilera aluminio	3,39

Tabla 19.- Equipo y maquinaria

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	COSTO HORA
2000	Herramienta menor	\$ 0,10
2001	Compactador mecánico	\$ 1,00
2002	Volqueta 12 m3	\$ 25,00
2003	Concretera 1 Saco	\$ 1,00
2006	Vibrador	\$ 4,00
2010	Andamios	\$ 1,00
2013	Retroexcavadora	\$ 25,00

2043	Soldadora Eléctrica 300 A	\$ 2,00
2055	Taladro Peq.	\$ 1,50
2058	Camión Grua	\$ 20,00

El tipo de acabado de los materiales predominantes se determinó con los costos indirectos que se aplica en el análisis de precios unitarios, como constan a continuación:

Tabla 20.- Costo Indirecto

COSTO INDIRECTO (CI)		
CÓDIGO	ACABADO	VALOR (CI)
1	TRADICIONAL - BÁSICO	0,1
2	ECONÓMICO	0.15
3	BUENO	0.20
4	LUJO	0.25

Los acabados generales de la construcción son determinados por la sumatoria del valor de la estructura, pared y cubierta, multiplicados por un factor que está relacionado con la cantidad y calidad de los acabados que se encuentran dentro de la construcción.

Tabla 21.- Costo de Acabados

CÓDIGO	ACABADO	FACTOR
1	Factor Acabado Básico-Tradiconal	0.19
2	Factor Acabado Económico	0.35
3	Factor Acabado Bueno	0.46
4	Factor Acabado Lujo	0.55

La depreciación se calculó aplicando el método de Ross determinado en función de la antigüedad y su vida útil estimada para cada material predominante empleado en la estructura; además, se consideró el factor de estado de conservación relacionado con el mantenimiento de la edificación. Para obtener el factor total de depreciación se empleará la siguiente fórmula:

$$f d = [1 - ((E / Vt) + (E / V t)^2) \times 0.50] \times C h$$

Dónde:

$f d$ = Factor depreciación

E = Edad de la estructura

$V t$ = Vida útil del material predominante de la estructura

$C h$ = Factor de estado de conservación de la estructura

Se aplicó la fórmula cuando la edad de la construcción sea menor al tiempo de vida útil, caso contrario será el valor del 40% del valor residual.

El factor estado de conservación de construcción se calificó en función de la información ingresada de la Ficha Predial Rural de la siguiente manera:

Tabla 22.- Factores de Estado de Conservación

CATEGORÍA	FACTOR
Malo	0,474
Regular	0,819
Bueno	1,00

Tabla 23.- Vida Útil

VIDA ÚTIL (AÑOS)				
CÓDIGO	ESTRUCTURA	RANGO*		CANTONAL
		MÁXIMO	MÍNIMO	
1	HORMIGÓN ARMADO	100	60	80
2	ACERO	100	60	80
3	ALUMINIO	80	40	60
4	MADERA OPCIÓN 2 (QUE NO RECIBA TRATAMIENTO PERIÓDICO)	25	15	20
5	PAREDES SOPORTANTES	60	40	50
6	MADERA OPCIÓN 1 (QUE RECIBA TRATAMIENTO PERIÓDICO)	60	40	50
9	OTRO	50	30	40

Tabla 24.- Tabla de factores de uso

CÓDIGO	CALIFICACIÓN	FACTOR POR USO
0	Sin uso	1
1	Bodega/almacenamiento	0,95
2	Garaje	0,975
3	Sala de máquinas o equipos	0,9
4	Salas de postcosecha	0,9
5	Administración	0,975
6	Industria	0,9
7	Artesanía, mecánica	0,95
8	Comercio o servicios privados	0,975
9	Turismo	0,975
10	Culto	0,975
11	Organización social	0,975
12	Educación	0,9
13	Cultura	0,975
14	Salud	0,95
15	Deportes y recreación	0,95
16	Vivienda particular	0,975
17	Vivienda colectiva	0,975
99	Indefinido/otro	0,95

Las mejoras adheridas al predio son determinadas por el tipo de material que conforma la estructura que soporta la mejora o construcción.

Tabla 25.- Material predominante de valoración en mejoras.

MATERIAL PREDOMINANTE DE VALORACIÓN EN MEJORAS										
MATERIAL MEJORAS	HORMIGÓN	LADRILLO O BLOQUE	PIEDRA	MADERA	METAL	ADOBE O TAPIA	BAHAREQUE CAÑA REVESTIDA	CAÑA	ALUMINIO Y VIDRIO	PLÁSTICO O LONA
ESTABLO GANADO MAYOR	X	X	X	X	X	X	X	X		
ESTABLO GANADO MENOR	X	X	X	X	X	X	X	X		
SALA DE ORDEÑO	X	X	X	X	X	X	X	X		
GALPÓN AVÍCOLA	X	X	X	X	X	X	X	X		
PISCINAS PISCÍCOLAS	X									X
ESTANQUE O RESERVORIO	X									
INVERNADEROS				X	X				X	X
TENDALES	X									
PLANTA DE POSCOSECHA	X	X	X	X	X	X	X	X		



ANEXOS



Anexo 1.- Reporte de INFORMACIÓN GENERAL generado del sistema FIC (Fichas de Investigación de Campo).

CODIGO_FICHA	UTM_X	UTM_Y	ALTITUD	ZONA_HOMOGENEA	SECTOR	PARROQUIA	CANTON	PROVINCIA	PROPIETARIO	ENCUESTADO	SUPERFICIE(LA)	CODIGO_CATASTRAL	CONSTRUCCION	LEGALIZACION
1702-0027	814698	9999864		17022H03	MITAD DEL MUNDO	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	DUEÑAS ALVARO	JOSE ELIAS	34.116	1702520030047	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0001	822876	10009920	3049.0	17022H02	BARRIO FLORIDA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE YASQUAL ALEJANDRO	YASQUAL PEDRO	6.05	1702560460088	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0000	820913	10007497	2934.0	17022H02	PAQUISTANCIA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	ESPINIMBAQUINGO JUAN CARLOS	RODRIGUEZ ALBERTO	2.36	1702560760004	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0004	830123	10014895	3233.0	17022H02	LA CHIMBA	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE CACUANGO QUILLO ESTHER	ANDRANGO LUIS	263.212	1702530140040	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0002	818179	10010847	2930.0	17022H03	SAN FRANCISCO	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	MAGAN S.A.	PEREZ ALEJANDRO	111.43	1702560340102	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0003	819837	10005038		17022H01	SAN MIGUEL DE CRUZ LOMA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	GUZMAN YAGUARCOTA SUSANA ESPERANZA	EDUARDO GUZMAN	0.054	1702500090064	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0005	827425	10015563	3150.0	17022H01	LA CHIMBA	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	ALBA TUQUERRES MARIA ERLINDA	ALBA MARIA	0.09778	1702530350019	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0006	827023	10015542	3130.0	17022H01	LA CHIMBA	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	CADENA NECPAS JANNINE MARIBEL	MEZA MARGOTH	0.05131	1702530340008	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0007	816670	10003621		17022H03	HUEVO AMAHECER	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	ALBA TUQUERRES MARIA ERLINDA	JOSE MAJIN	0.057	1702500050033	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0008	826714	10015297	3150.0	17022H01	LA CHIMBA	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	ANDRANGO NECPAS WILLIAM ARMANDO	CADENA MONICA	0.12388	1702530320007	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0009	822079	10014337	3200.0	17022H01	HUANOS MIRADOR	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	ALBA ALBERTO RODRIGO	ALBA EHERSON	262.055	1702530400021	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0011	821213	10010445	3046.0	17022H01	SANTA ANA	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	BENITEZ JORGE RAMIRO	DE LA CRUZ LUIS	101.217	1702530240021	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0012	815264	9992600	3222.0	17022H04	SAN VICENTE BAJO	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	AVELLANEDA MARCELO	AVELLANEDA MARCELO	204.351	1702520750102	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0013	803584	9994563		17022H06	SAN VICENTE	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE SANTILLAN CESAR ENRIQUE	SANTILLAN RIVER	0.04423	1702550250011	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0014	803392	9995327	2860.0	17022H06	SAN VICENTE	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	CEVALLOS GEOVANNY	CEVALLOS GEOVANNY	0.15	1702550160026	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0015	805226	9995034	3018.0	17022H06	CANGAHUAPUNGO	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE PINEDA JULIANA	SALGADO JENNY	0.41	1702550350014	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0016	804355	9996092	2453.0	17022H06	SAN RAFAEL	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	PINEDA QUINCHUANGO LUCAS	PINEDA IGNACIO	0.02	1702550390075	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0017	811070	9996071		17022H04	PITANA BAJO	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	RAMIRO QUESHPE	RAMIRO QUESHPE	911.094	1702520280062	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0018	802843	9997694	2590.0	17022H06	EL LLANO	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	BUENO PALLARES MARIA GABRIELA	CALCAN VICTOR	254.858	1702550380001	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0019	802923	9997528	2590.0	17022H06	EL LLANO	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	PASTOR MORRIS HECTOR DANILO	PASTOR HECTOR	412.001	1702550380014	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0020	810602	10000707	2751.0	17022H04	SANTA ROSA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	PINANOTA TUTILO MIGUEL	PINANOTA MIGUEL	0.398	1702520210123	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0026	813421	9995015		17022H04	PITANA ALTO	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	QUILIBUICO GUALAVISI JOSE MANUEL	AMILCAR COLLAGO	0.59564	1702520300014	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0021	813744	9999384	2770.0	17022H04	SAN LUIS DE GUACHALA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	ASERO LUIS ENRIQUE	ASERO PAOLA	0.71708	1702520130053	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0009	816159	10002337		17022H03	COOPERATIVA HERO DE MAYO	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE JARRIN FRANCISCO	PATRICIO JARRIN	4.053	1702590060007	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0022	807032	9996559		17022H05	PAMBAMARQUITO	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	COBACANGO COBACANGO MARIA HORTENCIA	MIGUEL SANCHEZ	0.99148	1702590040025	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0023	819287	10002325		17022H03	LOMALARGA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	SUAREZ LANDAZURI HERIBERTO MIGUEL	VICENTE QUESHPE	104.855	1702500190053	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0024	814546	9997003	2932.0	17022H04	LA REFORMA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	CHINARFO MARIA PIEDAD	QUISPE ALICIA	0.099	1702520320070	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0025	816441	9994473	3249.0	17022H04	CARRERA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	TIPANLUZA LANCHIMBA ROSARIO	TIPANLUZA ROSARIO	0.44	1702521000024	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0026	824051	9996054		17022H04	ATO CHAUPILOMA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE TUQUERRES JOSE MANUEL	JORGE MORALES	224.025	1702500040010	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0027	818997	10001833		17022H03	SANTA ISABEL	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	ESCOBAR PULMARIN SEGUNDO JOSE MARIA	SEGUNDO ESCOBAR	0.134	1702500200002	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0028	815051	9994106	3120.0	17022H04	SAN PEDRO	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE BASANTES TERESA	OHOLANGO VICTOR	0.211	1702521240014	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0029	816947	9993842	3242.0	17022H04	POTROESQUINAS	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	TOAPANTA LANCHIMBA SEGUNDO ANDRES	FARINANGO MARIAHNA	0.384	1702521000074	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0030	821637	10001187		17022H04	SAN LUIS DE CHAGUARPUNGO	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	CHICAZA IMBAQUINGO BLANCA FAVILA	OSVALDO CUMBAL	0.694	1702500170048	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0031	807488	9995754		17022H05	PAMBAMARQUITO	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	COBACANGO AURORA	MARIA QUESHPE	0.85132	1702540140046	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0032	818975	9991641	3440.0	17022H04	SAN ANTONIO	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	QUILUMBAQUIN LANCHIMBA SALVADORA	QUILUMBAQUIN SALVADORA	1.402	1702520630048	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0033	801841	9995474		17022H06	EL PLAYON	ASCAZUBI	CAYAMBE	PICHINCHA	CADENA GORDON LUIS PAGO	ALBERTO COBACANGO	0.20937	1702550040001	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0034	816465	10000784		17022H03	LA JOSEFINA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	SII	MANUEL TILLO	0.02469	1702520050004	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0035	820992	10000218		17022H04	PURUGARA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	GUALAWISI VICTOR MANUEL	GEOVANNY GUZMAN	0.57558	17025900370051	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0038	814217	9998539		17022H03	LA BOLA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	SII	MANUEL CUANGO	21.525	1702520100002	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0039	825060	9999493		17022H04	MONJAS GUACHO GUACHO	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	ROJAS YASQUEZ ELIAS	ELIAS ROJAS	0.628	1702500120061	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0044	817402	9990558	3460.0	17022H04	SACATA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	CHOLANGO FARINANGO MARIA CARMEN	FARINANGO JOSE	0.649	1702520710001	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0040	806458	9994990		17022H05	CHAUPISTANCIA	ASCAZUBI	CAYAMBE	PICHINCHA	SII	EVLYN CUANGO	390.622	1702540090007	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0045	807154	9990177		17022H05	PAMBAMARQUITO	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	BUENO CECILIA	SEGUNDO ROJAS	427.577	1702540040004	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0041	815513	9999408		17022H03	HODA. PAMBAYURA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	ALBERTO ALEMAN	ALBERTO ALEMAN	188.761	1702520040040	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0042	823787	9998246		17022H04	MONJAS ALTO	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	VAGUALCOTA TUQUERRES ROGELIO	ROSA VAGUALCOTA	173.471	1702500280009	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0043	814893	9991061	3370.0	17022H04	LA COMPANIA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	ALCASIGA SEGUNDO	ALCASIGA CARLOS	0.30177	1702520900074	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0050	822495	9998007		17022H04	PUNGUAMBA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	CHICAZA TUQUERRES ROSA ESTHER	VICTOR GUALABISI	101.212	1702500300001	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0046	819263	9998491	3577.0	17022H04	LARGACHACA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	IMBAQUINGO CABASANGO BEATRIZ	HORTENSIA MARIA	0.088	1702521040052	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0047	804457	9998040		17022H05	ISOLOMA	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	CIUFENTES MOLINEROS SEGUNDO ALFREDO	MIGUEL JITALA	13.964	1702540020053	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0049	819753	9994266		17022H04	POROTOG	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE TANDAYAMO COYAGO VIRGILIO	LUIS FARINANGO	633.339	1702521510011	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0051	821242	9997807		17022H04	PUCARA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	IMBAQUINGO IMBAQUINGO MARIA JOSEFINA	LUIS IMBAQUINGO	0.86698	1702500310024	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0052	804761	9994521		17022H06	EL CALVARIO	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	ROSETO GLORIA MARIA DEL CARMEN	JOSE REASCOS	66.886	1702590200013	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0040	824004	10010471	3078.0	17022H01	LLANOS DE ALBAS	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	GUATEMAL CATUQUAMBA AMADEO	GUATEMAL ROSA	3.638	1702530070009	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0054	828088	10012923	3270.0	17022H02	CABUVAL	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	CHOLCA NECPAS ANGELHO	NECPAS MARIA	0.89	1702530480055	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0055	824938	10012760	3192.0	17022H02	CHILCACUCHO	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	QUILLO HENDAZA ERMELINDA	ESCOLA LUERCIA	3.29	1702530470012	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0056	803535	9998630		17022H05	EL LLANO	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	OLMEDO PONCE ANIBAL RENE	JAMIE JITALA QUESHPE	0.16163	1702540020021	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0053	810876	9993260		17022H04	YACUCUNGA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	PACHECO COYAGO MARIAHNA	TERESA PACHECO	105.208	1702520800058	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0057	823718	10012506	3052.0	17022H01	EL CHAUPÍ	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	LECHON CACUANGO SENaida	QUILLO JAMIE	0.099	1702530360022	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0058	801147	9992245		17022H06	GUANGUILLOVI	ASCAZUBI	CAYAMBE	PICHINCHA	SII	ERNESTO DAVILA	154.346	1702510020001	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0059	810933	9997156		17022H04	PITANA BAJO	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	COYAGO FARINANGO SEGUNDO ALFONSO	RAMIRO QUESHPE	0.95203	1702520270095	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0060	815730	10012241	3000.0	17022H01	SAN MIGUEL DEL PRADO	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	QUILUMBAQUIN TOAPANTA JOSE MANUEL	CHINA MARIA	0.077	1702560120009	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0061	824962	10011695	3100.0	17022H02	YAKUPAMBA BAJO	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	NECPAS COCACANGO MANUEL ISIDRO	NECPAS MANUEL	6.867	1702530450052	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0064	821630	10009777	3034.0	17022H01	SANTA ANA BAJO	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	ERAS RODRIGUEZ FRANKLIN RODRIGO	ERAS FRANKLIN	4.29	1702530440098	NOPOSEE	CONESORITURAS
1702-0062	829545	10012635	3396.0	17022H02	HERBIA BUENA LA CHIMBA	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	CATUCUAMBA COLIMBA ROSA VICTORIA	CATUCUAMBA ROSA	0.424	1702530290017	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0063	820548	10014031	3256.0	17022H01	SANTA ANA	OLMEDO (FESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	CADENA ALMEIDA CANDIDO CATON	CRUZ ZOILA	90.885	1702530220144	SIPOSEE	CONESORITURAS
1702-0065	812195	9992232		17022H04	LAS LOMAS DE PUCARA	CANGAHUA	CAYAMBE	PICHINCHA	QUILUMBAQUIN IGUAMBA SEGUNDO GONZALO	JESSICA QUILUMBAQUIN	0.37979	1702520850064	SIPOSEE	CONESORITURAS



CODIGO_FICHA	UTME	UTMT	ALTITUD	ZONA_HOMOGENEA	SECTOR	PARROQUIA	CANTON	PROVINCIA	PROPIETARIO	ENCUESTADO	SUPERFICIE(L*)	CODIGO_CATASTRAL	CONSTRUCCION	LEGALIZACION
1702-0064	004204	9999764		17022H06	LA ESPERANZA	ASCAZUBI	CAYAMBE	PICHINCHA	SI	LUIS LACHIMBA		24.107 170250070055	NO POSEE	CONESORITURAS
1702-0067	021429	10009135	2963.0	17022H01	SANTA ROSA	OLMEDO (PESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	HIDALGO GUEVARA LORENA MARITZA	HIDALGO LORENA	0.533	1702503440035	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0068	019705	10004675		17022H03	SAN MIGUEL DE CRUZ LOMA	ASCAZUBI	CAYAMBE	PICHINCHA	RODRIGUEZ ESPINOZA GALO ENRIQUE	EDUARDO GUZMAN	11.65	1702500090057	NO POSEE	CONESORITURAS
1702-0069	021354	10009533	2977.0	17022H01	SANTA ANA BAJO	OLMEDO (PESILLO)	CAYAMBE	PICHINCHA	TUITAZA PATRICIO	TUITAZA PATRICIO		3.063 1702503440097	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0070	016759	10010197	2823.0	17022H03	SANTA MARIA DE MILAN	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	MOLESTINA ZALDUMBIDE MARIA VICTORIA	AVELINA MARIA		50.707 1702563030060	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0071	014064	10014127	3067.0	17022H01	SANISIDRO DE CAJAS	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	JARRIN ACOSTA LEONIDAS	HERNANDEZ OMAR		853.301 1702560020007	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0072	016779	10010326	2822.0	17022H03	SANTA CLARA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	ARIAS PANCHIA OSWALDO	TOAPANTA MARIA	0.118	1702563030065	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0073	014824	10012187	2917.0	17022H01	LA FLORENCIA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	JARRIN ACOSTA LEONIDAS	JARRIN LEONIDAD		6.363 1702560090087	NO POSEE	CONESORITURAS
1702-0074	022348	10005487	3071.0	17022H02	SANTO DOMINGO 2	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	ULCUANGO QUIMBIAMBA LUIS ERNESTO	TUQUERRES LUZ		4.469 1702560610003	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0075	019674	10011012		17022H01	SANTA ROSA DE LA COMPAÑIA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	ACHINA QUIMBIULCO LUIS	ACHINA LUIS		2.196 1702560260097	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0076	018198	10011493	3015.0	17022H01	SAN FRANCISCO DE LA COMPAÑIA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	CABEZAS ULCUANGO HILDA MARCELA	CABEZAS HILDA	0.126	1702560340081	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0086	003844	9999428		17022H05	EL LLANO	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	OLMEDO PONCE ANIBAL RENE	MARIA SALCEDO	0.28048	1702540020009	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0077	019855	10011514	3046.0	17022H01	SANTA ROSA DE LA COMPAÑIA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	URBINA SEBASTIAN	QUIMBIAMBA JOSE	13.98	1702560260111	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0078	021256	10005910	2998.0	17022H02	SANTO DOMINGO 2	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	SILVA ALBERTO	CADENA DAVID		4.291 1702560570066	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0079	022321	10007731	3049.0	17022H02	SAN PEDRO	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	GUACAN ULCUANGO DANIEL	TUQUERRES ESEQUIEL		5.699 1702560520023	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0081	011620	10006499		17022H03	SANTA CLARA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	NOVOA ALVARO	EDUARDO CUMBA		212.374 1702560240019	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0080	018706	10008889		17022H03	SANTA CLARA	SAN JOSE DE AYORA	CAYAMBE	PICHINCHA	GOMEZ ESPINOSA JORGE ENRIQUE	JORGE GOMEZ		19.967 1702560250080	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0082	016010	10008361		17022H03	SANTA CLARA	ASCAZUBI	CAYAMBE	PICHINCHA	WRAY FRANCISCO	JOSE TINDAL		947.722 1702560240003	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0083	016381	10005551		17022H03	SANTA MARIANITA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	SI	MAUEL QUIJE		153.398 1702500020006	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0084	003307	9998793		17022H05	EL LLANO	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE JITALA QUSHPE LUIS RICARDO	LUIS JITALA QUSHPE	0.15615	1702540010001	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0090	003419	9992740		17022H06	MONTE SERRIN BAJO	ASCAZUBI	CAYAMBE	PICHINCHA	TONTAG JOSE ANTONIO	LUIS LARA	0.30988	1702510050083	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0085	004232	9998650		17022H05	FLORENSA OTON	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	SI	GUILLERMO VARGAS		19.502 1702540020018	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0087	005602	9995723		17022H05	CHAUPIESTANCIA	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	SI	MARIA CUZCO		571.334 1702540170100	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0088	001634	9995518		17022H06	EL PLAYON	SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	CAYAMBE	PICHINCHA	SARANGO SARANGO ALFONSO EUSEBIO	ALFONSO SARANGO	0.2677	1702550040002	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0089	005466	9995464		17022H05	CHAUPIESTANCIA	OTON	CAYAMBE	PICHINCHA	HEREDEROS DE PINEDA CARRILLO VICTOR	MANUELA PINEDA		299.917 1702540120095	SI POSEE	CONESORITURAS
1702-0091	023744	9995856		17022H04	ATO CHAUILOMA	CAYAMBE	CAYAMBE	PICHINCHA	CATUCUAGO MOROCHO FRANCISCO	JUAN FARINANGO		106.562 1702500040050	SI POSEE	CONESORITURAS

Anexo 2.- Reporte de COBERTURA Y VALORES generado del sistema FIC (Fichas de Investigación de Campo).



UTMX	UTMY	CODIGO_FICHA	USO	COBERTURA	ESPECIFICAR	SUPERFICIE	CARGA_ANIMAL	RENDIMIENTO	PRECIO_PRODUCTO	TECNOLOGIA	RIEGO	MECANIZACION	VALOR_OFERTA	VALOR_VENTA	VALOR_ARRIENDO
814636	3393864	1702-0037	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	16000.0		
822876	10003920	1702-0001	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		2.0	1.5		0.35	EXTENSIVO	GRAVEDAD	MODERADA	20000.0		
820813	10007437	1702-0000	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		2.5	2.0		0.4	INTENSIVO	ASPERSION	FACIL		35000.0	
830123	10014835	1702-0004	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		2.5	5.0		0.45	INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	25000.0		
818173	10010847	1702-0002	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		80.0	4.0			INTENSIVO	ASPERSION	MODERADA	35000.0		
822073	10016437	1702-0010	AGRICOLA	CEBADA		2.5				NO TECNIFICADO	NO TIENE	MODERADA	5000.0		
821213	10010448	1702-0011	AGRICOLA	PAPA		1.0				NO TECNIFICADO	NO TIENE	MODERADA	10000.0		
815266	3392600	1702-0012	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		2.0	40.0			INTENSIVO	GRAVEDAD	FACIL	30000.0		
811070	3396071	1702-0017	FORESTAL	EUCALIPTO						ARTESANAL	NO TIENE	NO MECANIZABLE	10000.0		
802843	3397634	1702-0018	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		15.0	5.0			INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	30000.0		
802923	3397828	1702-0019	AGRICOLA	HUERTO						NO TECNIFICADO	GRAVEDAD	FACIL	30000.0		
813421	3395015	1702-0036	AGRICOLA	ROSA						NO TECNIFICADO	GOTEO	MODERADA	40000.0		
816853	10002337	1702-0003	FORESTAL	EUCALIPTO						ARTESANAL	NO TIENE	FACIL	50000.0		
807032	3396556	1702-0022	AGRICOLA	MAIZ SUAVE (SIERRA)						NO TECNIFICADO	NO TIENE	NO MECANIZABLE	7000.0		
815287	10002325	1702-0023	PECUARIO	PASTO CULTIVADO			20.0			EXTENSIVO	ASPERSION	MODERADA	50000.0		
819287	10002325	1702-0023	FORESTAL	EUCALIPTO						ARTESANAL	NO TIENE	MODERADA	40000.0		
824051	3396054	1702-0026	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	MODERADA	15000.0		
821637	10001187	1702-0030	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	MODERADA	12500.0		
807488	3395754	1702-0031	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	NO TIENE	MODERADA	7000.0		
820392	10000218	1702-0035	AGRICOLA	FLORES DE VERANO						NO TECNIFICADO	GOTEO	NO MECANIZABLE	10000.0		
820392	10000218	1702-0035	FORESTAL	EUCALIPTO						ARTESANAL	NO TIENE	NO MECANIZABLE	5000.0		
814387	3393538	1702-0038	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	40000.0		
825060	3393433	1702-0033	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	MODERADA	10000.0		
817402	3390558	1702-0044	AGRICOLA	CEBOLLA BLANCA DE RAMA		0.6		7000 GUANGOS		TECNIFICADO	ASPERSION	FACIL	10000.0		
807154	3396117	1702-0045	FORESTAL	EUCALIPTO						ARTESANAL	NO TIENE	MODERADA	5000.0		
815513	3393408	1702-0041	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	40000.0		
823787	3398246	1702-0042	AGRICOLA	PAPA						NO TECNIFICADO	GRAVEDAD	NO MECANIZABLE	10000.0		
823787	3398246	1702-0042	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	NO TIENE	NO MECANIZABLE	10000.0		
814833	3391061	1702-0043	AGRICOLA	CEBOLLA BLANCA DE RAMA		0.3			0.2	NO TECNIFICADO	ASPERSION	FACIL	10000.0		
822935	3398007	1702-0050	AGRICOLA	PAPA						NO TECNIFICADO	ASPERSION	FACIL	20000.0		
804457	3398040	1702-0047	AGRICOLA	AQUACATE						NO TECNIFICADO	ASPERSION	FACIL	25000.0		
819753	3394266	1702-0043	AGRICOLA	PAPA						NO TECNIFICADO	ASPERSION	MODERADA	2000.0		
821242	3397807	1702-0051	PECUARIO	ALFALFA						EXTENSIVO	GRAVEDAD	MODERADA	10000.0		
804761	3394521	1702-0052	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	NO TIENE	MODERADA	10000.0		400.0
824004	10019471	1702-0048	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		0.5	1.5			SUBSISTENCIA	NO TIENE	MODERADA	2500.0		
824004	10019471	1702-0048	AGRICOLA	CEBADA		2.5		65 QG	10.0	NO TECNIFICADO	NO TIENE	MODERADA	2500.0		
828088	10013323	1702-0054	PECUARIO	PASTO CULTIVADO			1.0			SUBSISTENCIA	ASPERSION	FACIL	20000.0		
826338	10013760	1702-0055	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	MODERADA	14000.0		
810876	3393260	1702-0053	AGRICOLA	PAPA						NO TECNIFICADO	NO TIENE	MODERADA	4000.0		
823718	10012506	1702-0057	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	15000.0		
810933	3397156	1702-0053	PECUARIO	ALFALFA						EXTENSIVO	ASPERSION	FACIL	30000.0		
824362	10011635	1702-0061	PECUARIO	PASTO CULTIVADO		4.0	3.0			INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	20000.0		
821680	10009777	1702-0064	AGRICOLA	OTROS CULTIVOS AGRICOLAS	CHAPARRO					NO TECNIFICADO	ASPERSION	NO MECANIZABLE	3500.0		
823545	10010635	1702-0062	PECUARIO	PASTO CULTIVADO					0.45	SUBSISTENCIA	ASPERSION	FACIL	10000.0		
820548	10014031	1702-0063	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						INTENSIVO	NO TIENE	MODERADA	4000.0		
812195	3392232	1702-0065	AGRICOLA	PAPA						NO TECNIFICADO	ASPERSION	MODERADA	7000.0		
804204	3393766	1702-0066	FORESTAL	EUCALIPTO						ARTESANAL	NO TIENE	NO MECANIZABLE	5000.0		
821423	10009135	1702-0067	AGRICOLA	TOMATE DE IRBOL						TECNIFICADO	GRAVEDAD	FACIL	14000.0		
819705	10004675	1702-0068	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	MODERADA	50000.0		
821354	10009533	1702-0069	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						SUBSISTENCIA	NO TIENE	MODERADA	30000.0		
816753	10010197	1702-0070	PECUARIO	PASTO CULTIVADO					0.4	INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	40000.0		
814064	10014127	1702-0071	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						INTENSIVO	NO TIENE	MODERADA	35000.0		
816773	10010326	1702-0072	AGRICOLA	HUERTO						TRADICIONAL	GRAVEDAD	FACIL	45000.0		
814824	10012187	1702-0073	AGRICOLA	FRUTILLA				30 BALDES	10.0	TECNIFICADO	GOTEO	FACIL	10000.0		
822348	10005487	1702-0074	AGRICOLA	PAPA				500 QG		TECNIFICADO	ASPERSION	FACIL	30000.0		
822348	10005487	1702-0074	PECUARIO	PASTO CULTIVADO					0.43	INTENSIVO	ASPERSION	FACIL	30000.0		
819674	10011812	1702-0075	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO			22000.0		
818198	10011433	1702-0076	AGRICOLA	TOMATE DE IRBOL						NO TECNIFICADO	NO TIENE	MODERADA	30000.0		
803844	3398428	1702-0086	AGRICOLA	ROSA				1 QG/SEMANA		TECNIFICADO	GOTEO	FACIL	40000.0		
819855	10011514	1702-0077	AGRICOLA	LECHUGA						TECNIFICADO	ASPERSION	FACIL	15000.0		
821256	10005310	1702-0078	AGRICOLA	ROSA		2.5		4500 TALLOS/DIA	0.28	TECNIFICADO	GOTEO	FACIL	20000.0		
823231	10007781	1702-0079	AGRICOLA	MAIZ SUAVE (SIERRA)						TRADICIONAL	ASPERSION	MODERADA	15000.0		
817629	10006433	1702-0081	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	FACIL	50000.0		
818706	10006883	1702-0080	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	FACIL	55000.0		
816010	10008361	1702-0082	AGRICOLA	MAIZ SUAVE (SIERRA)						NO TECNIFICADO	ASPERSION	MODERADA	50000.0		
816881	10005851	1702-0083	AGRICOLA	FLORES DE VERANO						TECNIFICADO	GOTEO	FACIL	50000.0		
803419	3392740	1702-0090	AGRICOLA	PAPA						NO TECNIFICADO	ASPERSION	FACIL	40000.0		
804232	3398650	1702-0085	AGRICOLA	GYPHOPHILA						TECNIFICADO	GOTEO	FACIL	60000.0		
805602	3395723	1702-0087	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	NO TIENE	MODERADA	30000.0		
801684	3395518	1702-0088	AGRICOLA	HUERTO						NO TECNIFICADO	NO TIENE	FACIL	15000.0		
805466	3395464	1702-0089	AGRICOLA	MAIZ SUAVE (SIERRA)						NO TECNIFICADO	ASPERSION	MODERADA	20000.0		
823744	3395856	1702-0091	PECUARIO	PASTO CULTIVADO						EXTENSIVO	ASPERSION	FACIL	15000.0		

Anexo 3.- Reporte de INVESTIGACIÓN HABITACIONAL generado del sistema FIC (Fichas de Investigación de Campo).

CODIGO_FICHA	SUPERFICIE	LEGALIZACION	AGUA	ENERGIA	ALCANTARILLADO	COMUNICACIONES	VALOR_OFERTA	VALOR_VENTA	VALOR_ARRIENDO
1702-0003	540	CON ESCRITURAS	Si	Si	No	No	20.0		
1702-0005	1000	CON ESCRITURAS	No	Si	No	No	10.0		
1702-0006	500	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	35.0		
1702-0007	570	CON ESCRITURAS	Si	Si	No	No	3.0		
1702-0008	1000	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	13.0		
1702-0013	415	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	18.0		
1702-0014	300	CON ESCRITURAS	Si	Si	No	No	20.0		
1702-0015	2000	CON ESCRITURAS	No	No	No	No	5.0		
1702-0016	1	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	15.0		
1702-0020	4000	CON ESCRITURAS	No	Si	No	No	5.0		
1702-0021	800	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	13.0		
1702-0024	1000	CON ESCRITURAS	No	Si	No	No	15.0		
1702-0025	4000	CON ESCRITURAS	No	Si	No	No	7.0		
1702-0027	1000	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	20.0		
1702-0028	2000	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	10.0		
1702-0029	1	CON ESCRITURAS	No	Si	Si	No	5.0		
1702-0032	1	CON ESCRITURAS	No	Si	No	No	8.0		
1702-0033	2000	CON ESCRITURAS	Si	Si	No	No	20.0		
1702-0034	250	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	15.0		
1702-0040		CON ESCRITURAS	Si	Si	No	No	4.0		
1702-0046	1200	CON ESCRITURAS	No	Si	No	No	6.0		
1702-0056	1600	CON ESCRITURAS	Si	Si	Si	No	7.0		
1702-0060	1	CON ESCRITURAS	No	Si	No	No	4.0		
1702-0084	1000	CON ESCRITURAS	Si	Si	No	No	4.0		