

**VALORACIÓN MASIVA DE PREDIOS RURALES EN EL**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PUCARÁ**

**INFORME DE VALORACIÓN CANTONAL**

**DICIEMBRE 2015.**

**QUITO – ECUADOR**

**VALORACIÓN MASIVA DE PREDIOS RURALES EN EL**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PUCARÁ**

**PERSONAL PARTICIPANTE**

**UE MAGAP PRAT – PROGRAMA SIGTIERRAS**

Ing. José Duque (Coordinador del Proyecto)

Ing. Adrián Carrera (Coordinador de Valoración)

Ing. Diego Núñez (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. David Freire

Ing. Diego Albán

Ing. José Silva

Ing. Lorena Rosas

Ing. Luis Lema

Ing. Luis Tene

Ing. Marina Trujillo

Ing. Stalin Revelo

Ing. Verónica Acosta

Ing. Xavier Rodríguez

Ing. Lenin Vivanco

**ÍNDICE GENERAL**

**CONTENIDO**

**1. INTRODUCCIÓN 1**

1.1. Ubicación y Límites 1

1.2. División Política Administrativa 2

1.3. Clima y factores climáticos 2

1.4. Visión agroeconómica 3

**2. ANTECEDENTES 3**

**3. ALCANCE 4**

**4. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE PREDIOS RURALES 5**

**5. ZONIFICACIÓN PRELIMINAR 6**

5.1. Insumos 7

5.2. Agregaciones presentes en el Cantón PUCARA 7

**6. ACTIVIDADES DE RECONOCIMIENTO 9**

**7. AJUSTE DE ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS PRELIMINARES 10**

**8. ESTUDIO DE MERCADO RURAL 10**

**9. ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS 15**

9.1. 0106ZH01 13

9.2. 0106ZH02 13

9.3. 0106ZH03 14

9.4. 0106ZH04 14

9.5. 0106ZH05 14

9.6. 0106ZH06 14

**10. MATRIZ DE VALOR 15**

**11. FACTORES DE AJUSTE 17**

12.1. Disponibilidad de riego 17

12.2. Accesibilidad 18

12.3. Pendiente 19

12.4. Edad de la plantación 20

12.5. Titularidad (situación legal) 21

12.6. Diversificación 22

**13. VALORACIÓN DE PREDIOS RURALES 22**

**14. VALORACIÓN DE CONSTRUCCIONES 24**

**15. VALORACIÓN DE MEJORAS 29**

**16. VALORACIÓN DE CONSTRUCCIONES Y MEJORAS DEL CANTÓN 30**

**ILUSTRACIONES**

**Gráfico 1.** Ubicación y límites cantonales de PUCARA 1

**Gráfico 2.** División política administrativa del Cantón PUCARA 2

**Gráfico 3.** Flujo del proceso de valoración del suelo de tierras rurales 5

**Gráfico 4.** Mapa de intervención con levantamiento catastral 6

**Gráfico 5.** Agregaciones presentes en el Cantón PUCARA 8

**Gráfico 6.** Zonas Agroeconómicas Homogéneas Preliminares (ZAHP) 9

**Gráfico 7.** Zonas Agroeconómicas Homogéneas Ajustadas (ZAHA) 10

**Gráfico 8** Mapa de muestras levantadas 13

**Gráfico 9.** Zonas Agroeconómicas Homogéneas del Cantón PUCARA 15

**Gráfico 10.** Disponibilidad de riego en el Cantón PUCARA 18

**Gráfico 11.** Accesibilidad del Cantón PUCARA 19

**Gráfico 12.** Pendientes del Cantón PUCARA 20

**Gráfico 13.** Mapa de valor del Cantón PUCARA 23

**TABLAS**

**Tabla 1.** Principales agregaciones del Cantón PUCARA 7

**Tabla 2.** Reuniones mantenidas con representantes cantonales y parroquiales 9

**Tabla 3.** Representatividad del Cantón PUCARA 10

**Tabla 4.** Condiciones para asignar el grado de tecnificación 16

**Tabla 5.** Matriz de valor del Cantón PUCARA 16

**Tabla 6.** Factor en disponibilidad de riego en el cantón 18

**Tabla 7.** Factor de ajuste para accesibilidad en el Cantón PUCARA 19

**Tabla 8.** Factor de ajuste en cuanto a pendiente para el Cantón PUCARA 20

**Tabla 9.** Coberturas a las cuales se aplica el factor edad 21

**Tabla 10.** Factor edad de la plantación 21

**Tabla 11.** Factor titularidad aplicado al Cantón 22

**Tabla 12.-** Sistemas constructivos más representativos en el Cantón 24

**Tabla13.-** Numero de bloques en todo el cantón 24

**Tabla14.-** Costo de materiales 24

**Tabla15.-** Factor uso aplicado a las construcciones 25

**Tabla16.-** Costo de Equipo y maquinaria 26

**Tabla17.-** Vida útil de los materiales 26

**Tabla18.-** Factor costos indirectos aplicado a las construcciones 27

**Tabla19.-** Valoración total para el cantón PUCARA construcciones y mejoras 28

**Tabla 20**.- Factor costos indirectos aplicado a las construcciones 28

**Tabla 21.-** Factor acabados 29

**Tabla 22.-** Materiales predominantes para valorar mejoras. 29

**Tabla 23.-** Valoración total para el cantón PUCARA construcciones y mejoras 30

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

1. **INTRODUCCIÓN**

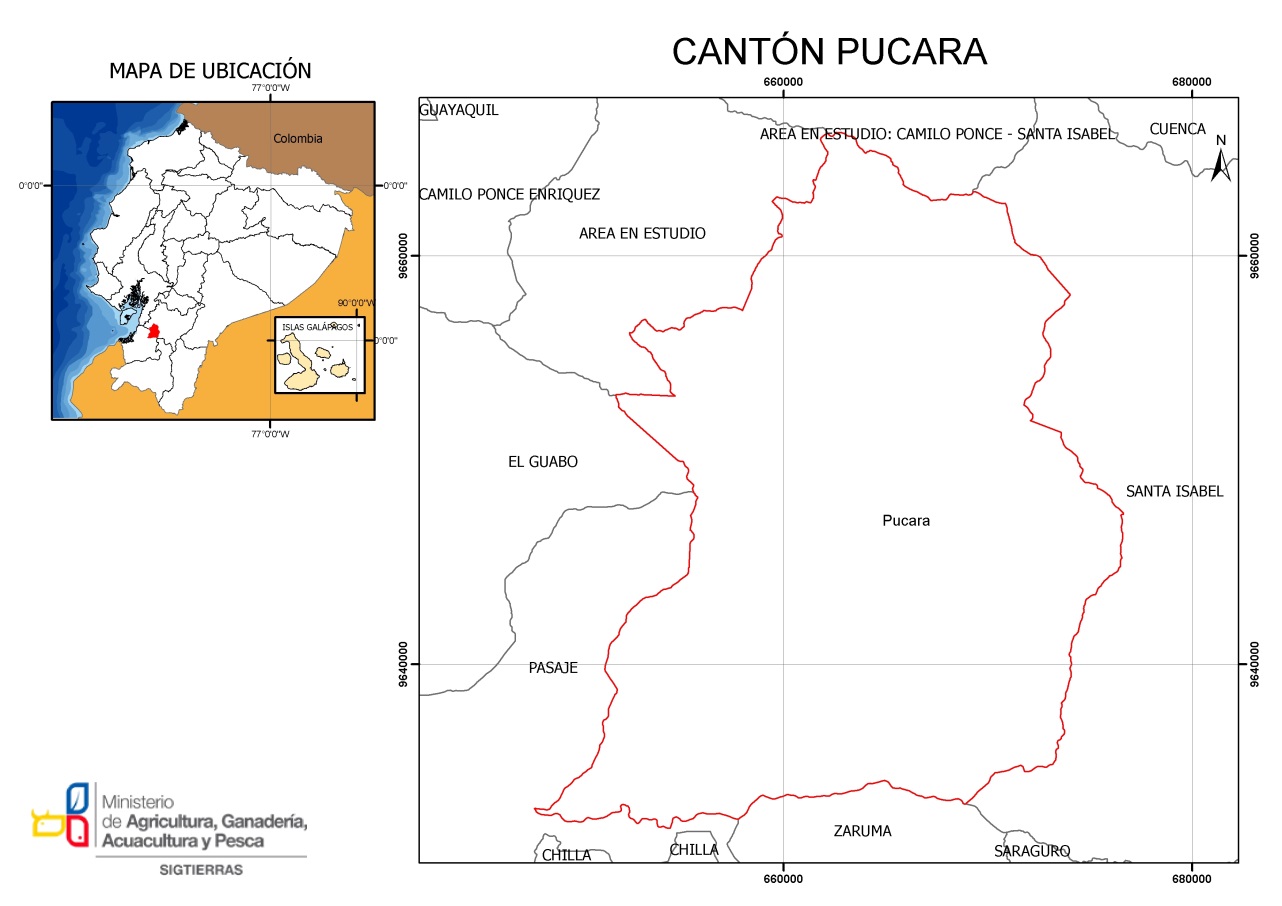
**1.1.- Ubicación y Límites**

Pucara se encuentra en la parte austral del Ecuador, ubicado dentro de la Región Interandina, al suroeste de la provincia del Azuay, al suroccidente del parque Nacional El Cajas. El cantón Pucará se encuentra a una distancia de 126 Km de la ciudad de Cuenca que es la capital de la provincia y sus tierras se encuentran comprendidas entre una altitud aproximada de 200 a 3900 m.s.n.m.

Sus límites Cantónales son:

* Norte: Cantones Camilo Ponce Enríquez y Santa Isabel.
* Sur: Cantones Chilla, Zaruma y Pasaje.
* Este: Cantón Santa Isabel.
* Oeste: Cantones Pasaje, El Guabo y Área en estudio Con el Cantón Camilo Ponce Enríquez.

**Grafico 1.-** Ubicación y límites cantonales de PUCARÁ



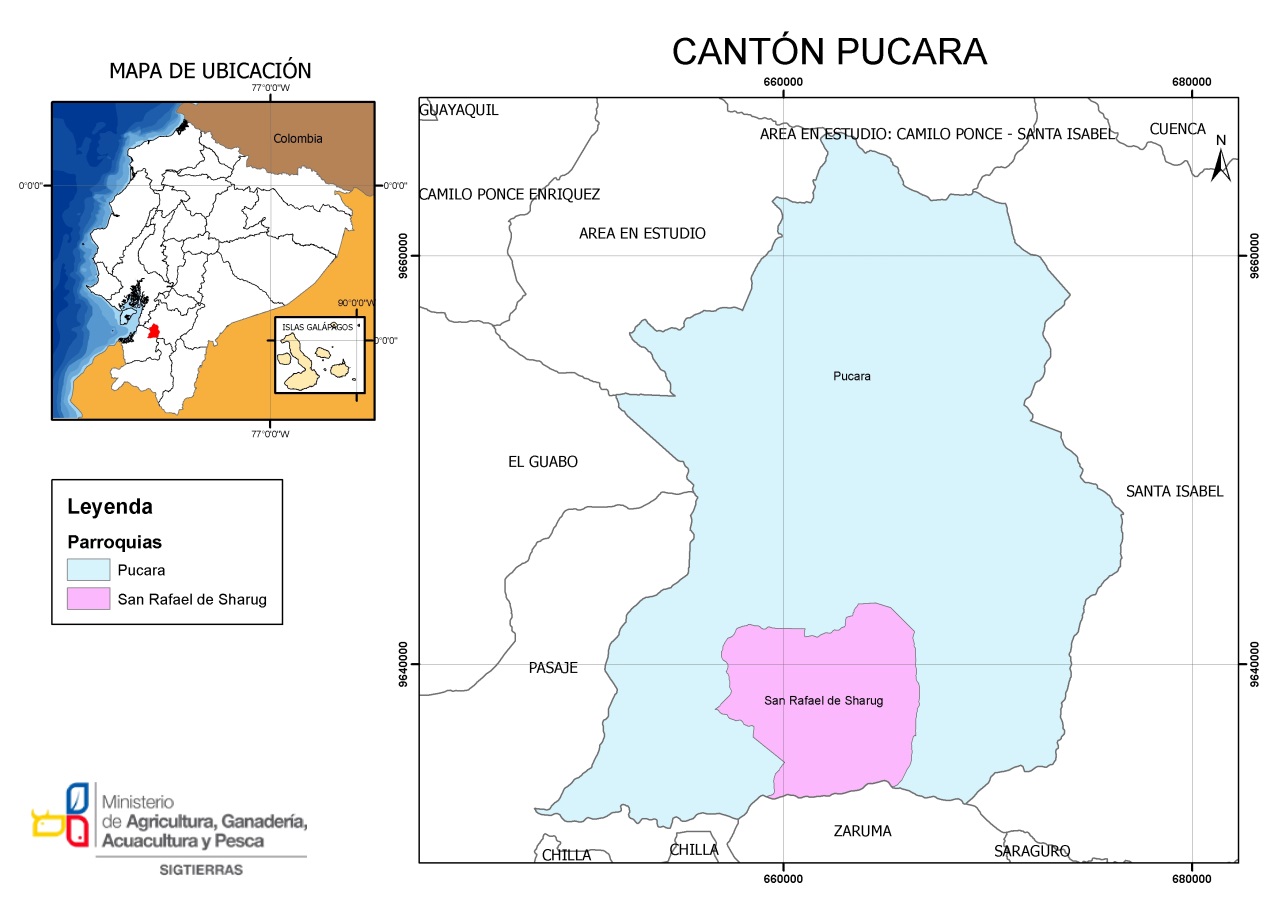
**1.2.- División Política Administrativa**

El cantón PUCARÁ cuenta con las siguientes parroquias:

Parroquias rurales:

* Pucara
* San Rafael de Sharug

**Gráfico 2.-** División política administrativa del Cantón PUCARÁ



**1.3.- Clima y factores climáticos**

El Cantón Pucará está claramente influenciado por la topografía, la cercanía a la costa y los pisos altitudinales, que marcan en gran medida los climas existentes.

El clima posee cuatro zonas climáticas:

* Ecuatorial de baja montaña.
* Ecuatorial meso térmico semi-humedo.
* Tropical mega térmico semi-humedo.
* Tropical mega térmico seco.

Debido a la diferencia altitudinal, las temperaturas medias anuales oscilan en las zona tropical entre los 24-26°C. (Comunidades de Las Palmas, La Maravilla, Vivar, Gramalote, Sarayunga, Tres Banderas, Chilcaplaya, La Cascada, San Sebastián, Tendales y San Francisco); y en las zona de páramo encontramos temperaturas en el rango de los 4–6°C. (Comunidades de Ñariguiña, Quínuas y Las Nieves).

En General la temperatura del cantón oscila desde los 6°C hasta los 26°C.

**1.4.- Visión agroeconómica**

Tras las reuniones mantenidas con los representantes Cantónales y parroquiales, fue posible conocer la realidad agroeconómica del cantón Pucará.

En el cantón el poseer riego en un predio es el factor más representativo para la producción del suelo y por ende el que más influye en el valor del mismo. Los cultivos que más se destacan a nivel del cantón son pastos para alimentación de ganado, cultivos de subsistencia de maíz en la parte alta, mientras que en la parte tropical se caracteriza por cultivos de clima tropical como banano, cacao, caña de azúcar.

La Vía E59 es el único eje de sistema vial principal del cantón Pucara a partir de este eje se observa que ingresan dos vías intra parroquiales, que se conectan hacia el centro poblado de Pucara y las cabeceras parroquiales, permitiendo el transporte de productos agropecuarios. Cabe resaltar que son vías de segundo orden de las cuales se encuentra en desarrollo un eje vial hacia el centro poblado de Pucara.

**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 PUCARÁ 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.

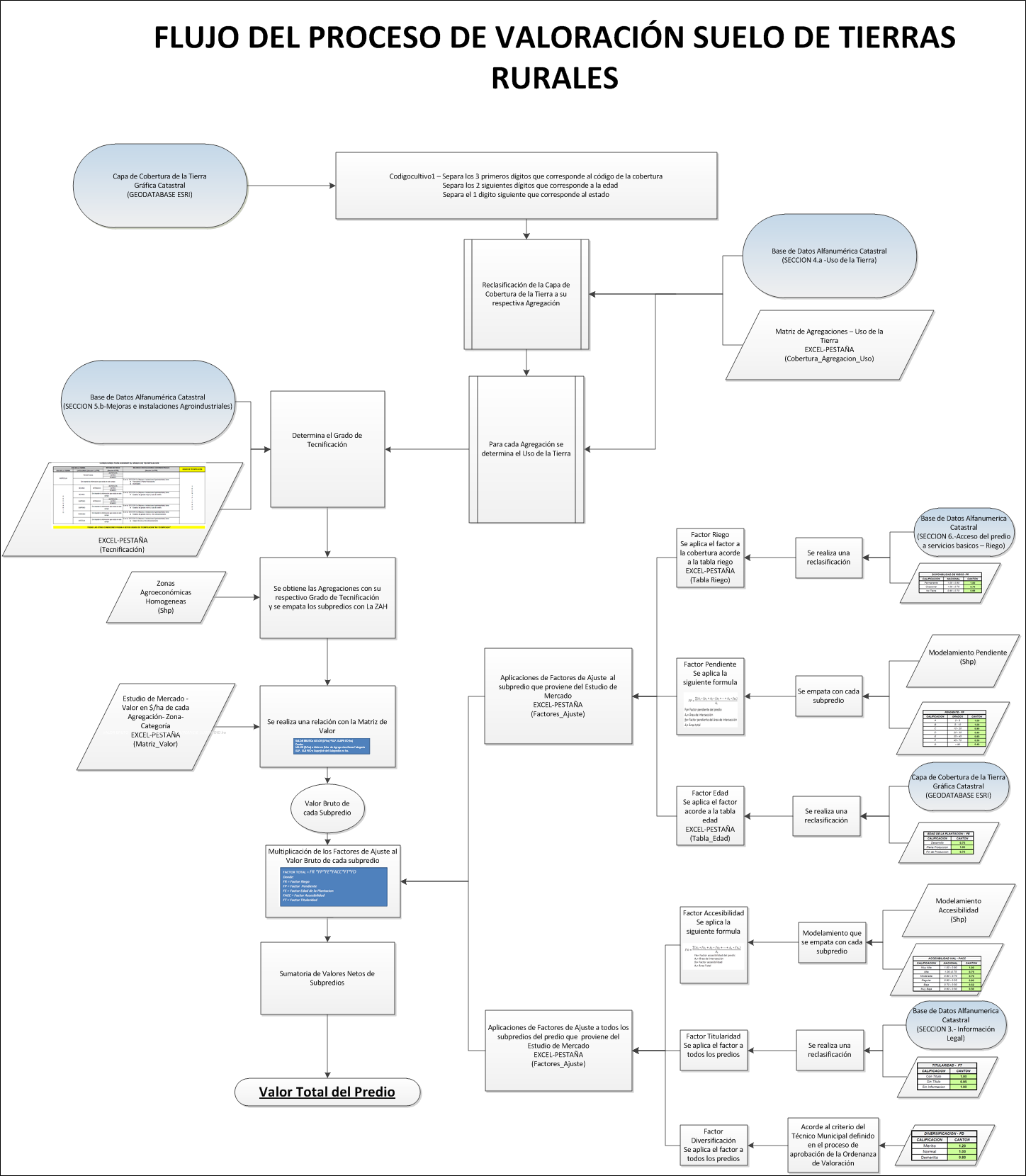
**3.- ALCANCE**

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

El trabajo se clasificó 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



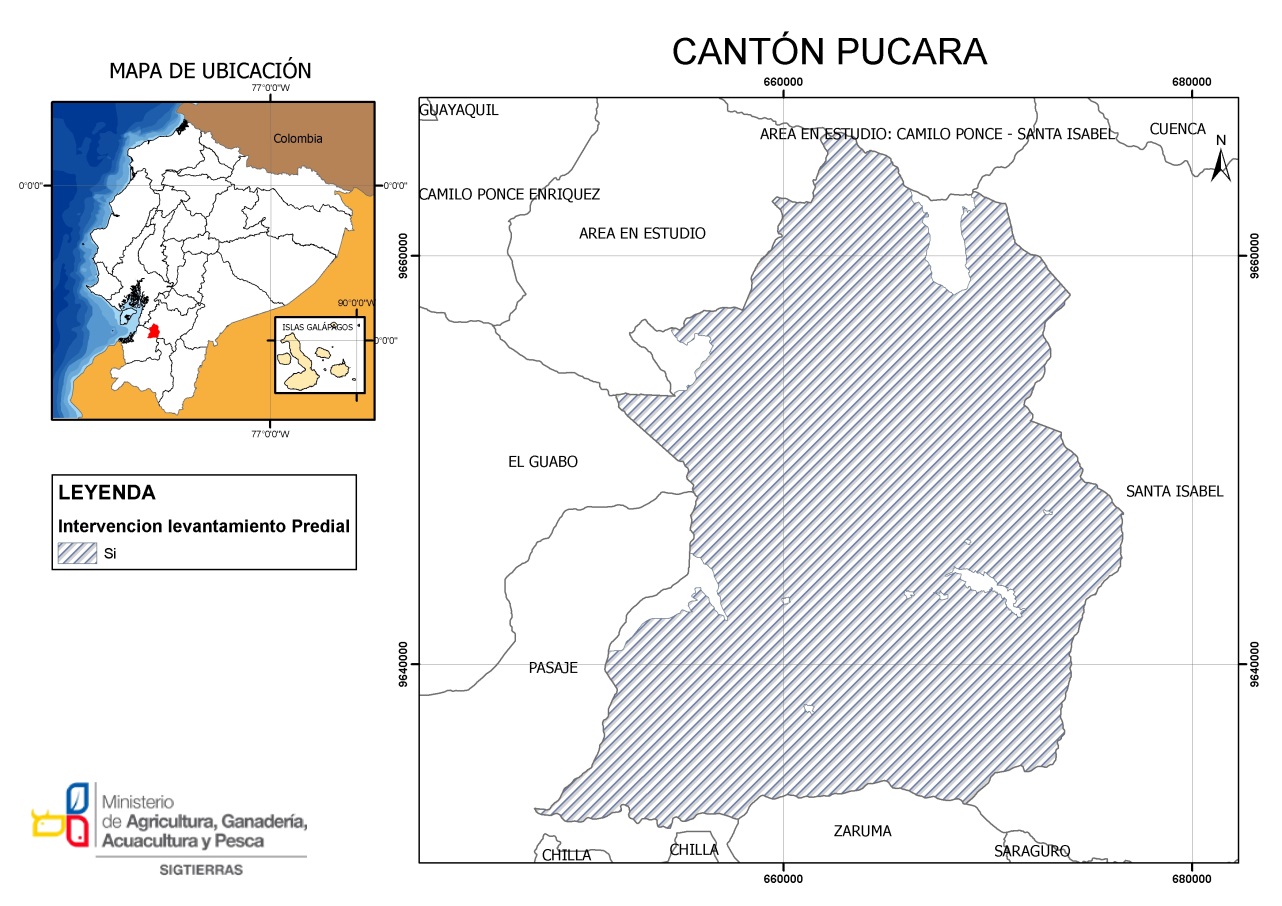
La ejecución de las fases indicadas se realizó en su mayor parte a la finalización de las fases de levantamiento predial y exposiciones públicas, debido a que de las mismas, se obtuvo la información base en el proceso de valoración de tierras.

**4.- METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE PREDIOS RURALES**

Para la valoración masiva del suelo rural de PUCARÁ, 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

**5.2.- Agregaciones presentes en el Cantón PUCARA.**

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 1)

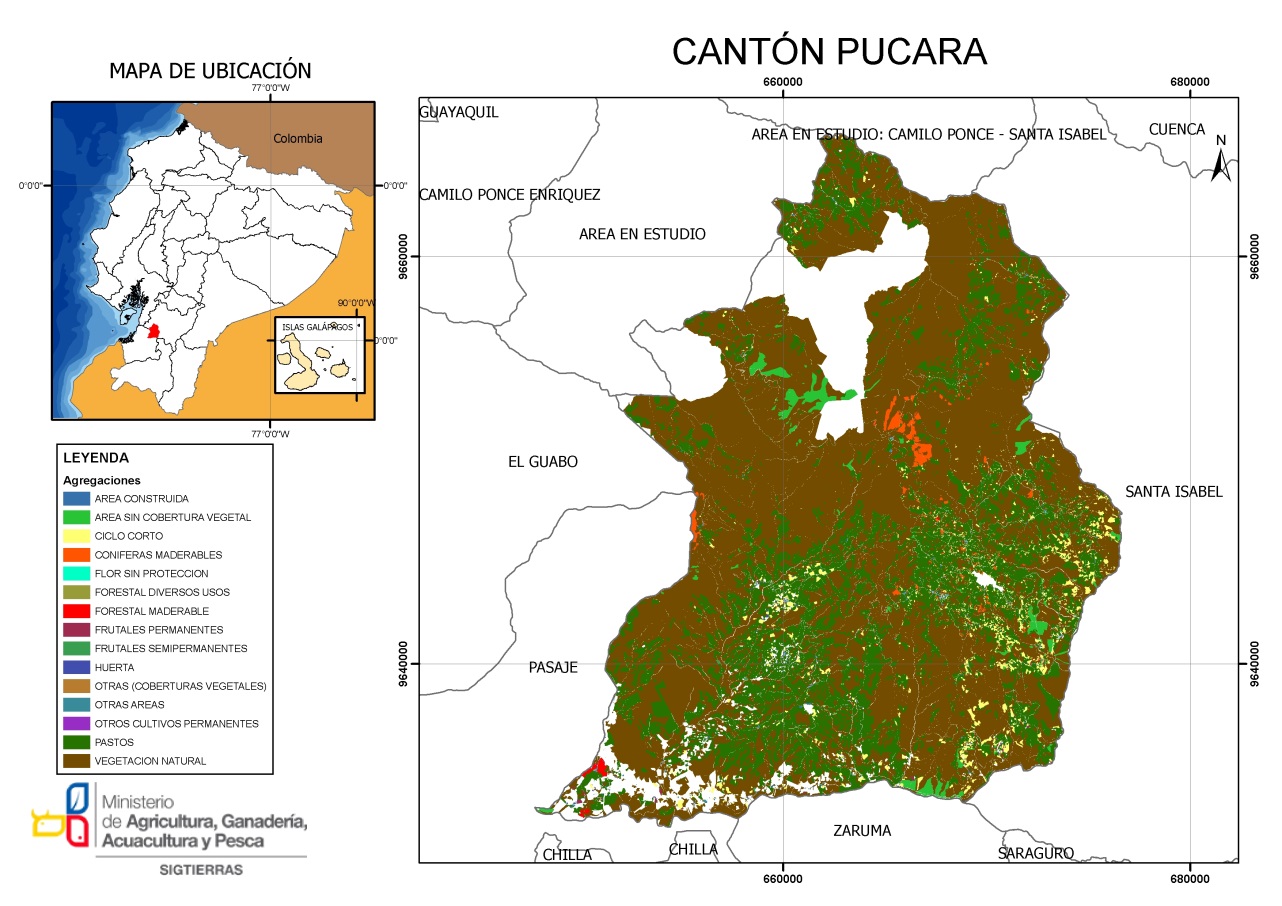
**Tabla 1.** Principales agregaciones en el Cantón PUCARA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **AGREGACIÓN** | **SUPERFICIE (HA)** | **REPRESENTATIVIDAD** |
| 1 | VEGETACION NATURAL | 35283,36 | 66,39% |
| 2 | PASTOS | 13955,62 | 26,26% |
| 3 | CICLO CORTO | 1093,47 | 2,06% |
| 4 | AREA CONSTRUIDA | 80,69 | 0,15% |
| 5 | BANANO | 652,06 | 1,23% |
| 6 | CACAO | 689,69 | 1,30% |
| 7 | CONIFERAS MADERABLES | 389,08 | 0,73% |
| 8 | CANIA DE AZUCAR | 130,19 | 0,24% |
| 9 | AREA SIN COBERTURA VEGETAL | 716,27 | 1,35% |
| 10 | OTRAS AREAS | 29,80 | 0,06% |
| 11 | HUERTA | 14,36 | 0,03% |
| 12 | FORESTAL MADERABLE | 72,24 | 0,14% |
| 13 | FRUTALES PERMANENTES | 24,84 | 0,05% |
| 14 | OTRAS (COBERTURAS VEGETALES) | 0,60 | 0,00% |
| 15 | FRUTALES SEMIPERMANENTES | 11,00 | 0,02% |
| 16 | FORESTAL DIVERSOS USOS | 0,94 | 0,00% |
| 17 | CAFÉ | 0,03 | 0,00% |
| 18 | FORESTAL NO COMERCIALES | 2,26 | 0,00% |
|  | TOTAL GENERAL | 53146,49 | 100,00% |

Datos obtenidos del barrido predial (BASE OCT052015\_PUCARA\_FINAL\_100\_REV\_BDG.mdb)

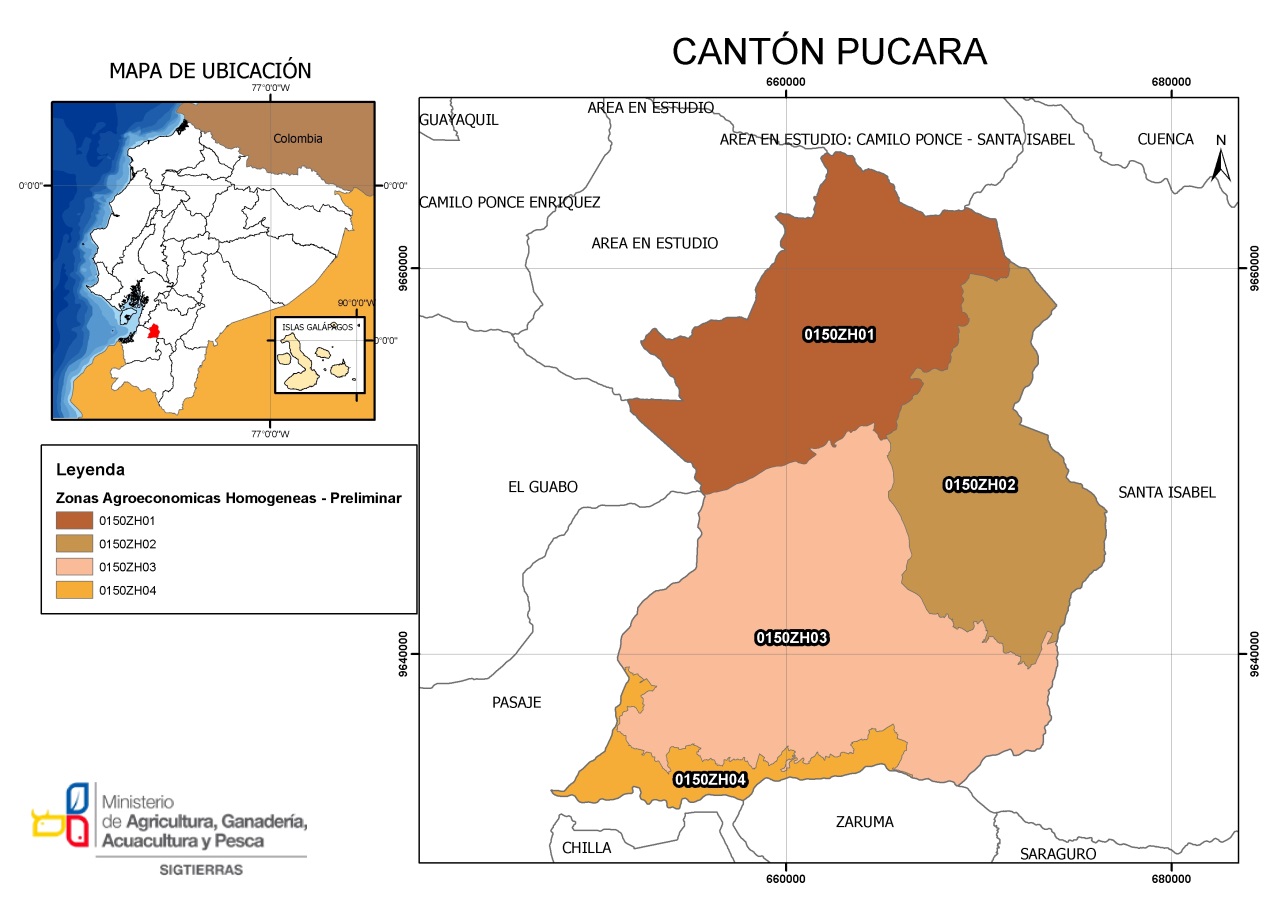
De acuerdo a la información obtenida en el levantamiento catastral se observó que gran parte del cantón está cubierta por vegetación natural 66.39% seguido de pastos principalmente para alimentación de ganado bovino productor de leche en la parte norte y oriental del Cantón representando el 26.26% de la superficie intervenida, los cultivos de ciclo corto 2.06.

**Gráfico 5.-** Agregaciones presentes en el cantón PUCARÁ.

****

Analizada la información disponible se propuso las siguientes zonas agroeconómicas homogéneas para el Cantón PUCARA. (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 realizar, 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.

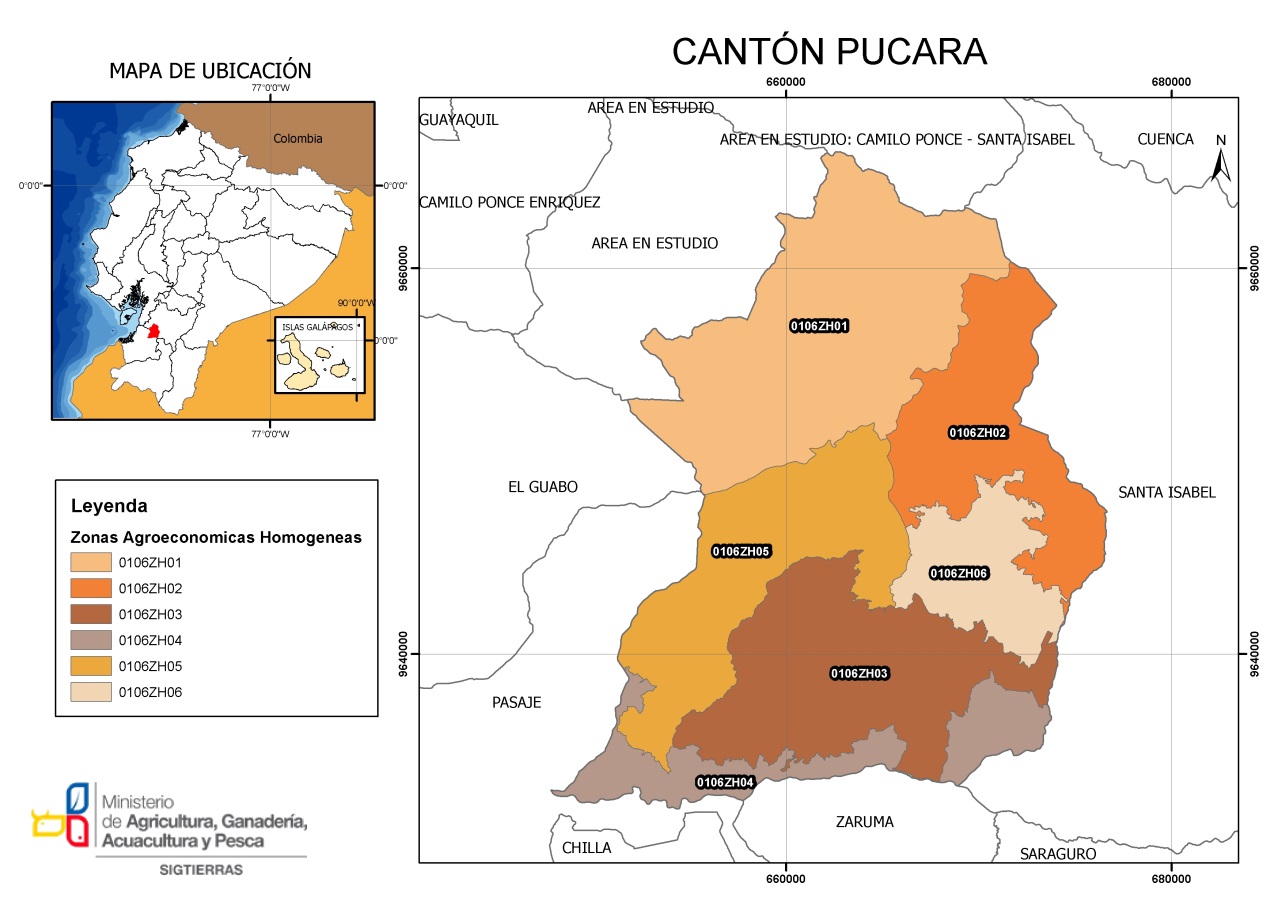
**Tabla 2.** Reuniones mantenidas con representantes cantonales y parroquiales.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INSTITUCIÓN** | **REPRESENTANTE** | **CARGO** | **ENTREVISTADORES** |
| **GADM Pucara** | Arq. Marlon Caraguay | Director de Planificación | Ing. Diego Núñez / Ing. Ana Proaño |
|  |
| **Gad. Parroquial San Rafael de Sharug** | Sra. María Márquez | Presidente | Ing. Diego Albán / Ing. Carlos Pilataxi |
|  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**7.- AJUSTE DE LAS ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS PRELIMINARES**

En el caso del cantón PUCARá las zonas propuestas estuvieron de acuerdo al criterio de los representantes con los cuales se mantuvo esta reunión. Posterior al estudio de mercado de tierras rurales Sigtierras identificó nuevas subdivisiones a las zonas preliminares.

**Gráfico 7.-** Zonas Agroeconómicas Homogéneas Ajustadas (ZAHA)



**8.- ESTUDIO DE MERCADO RURAL (EMR)**

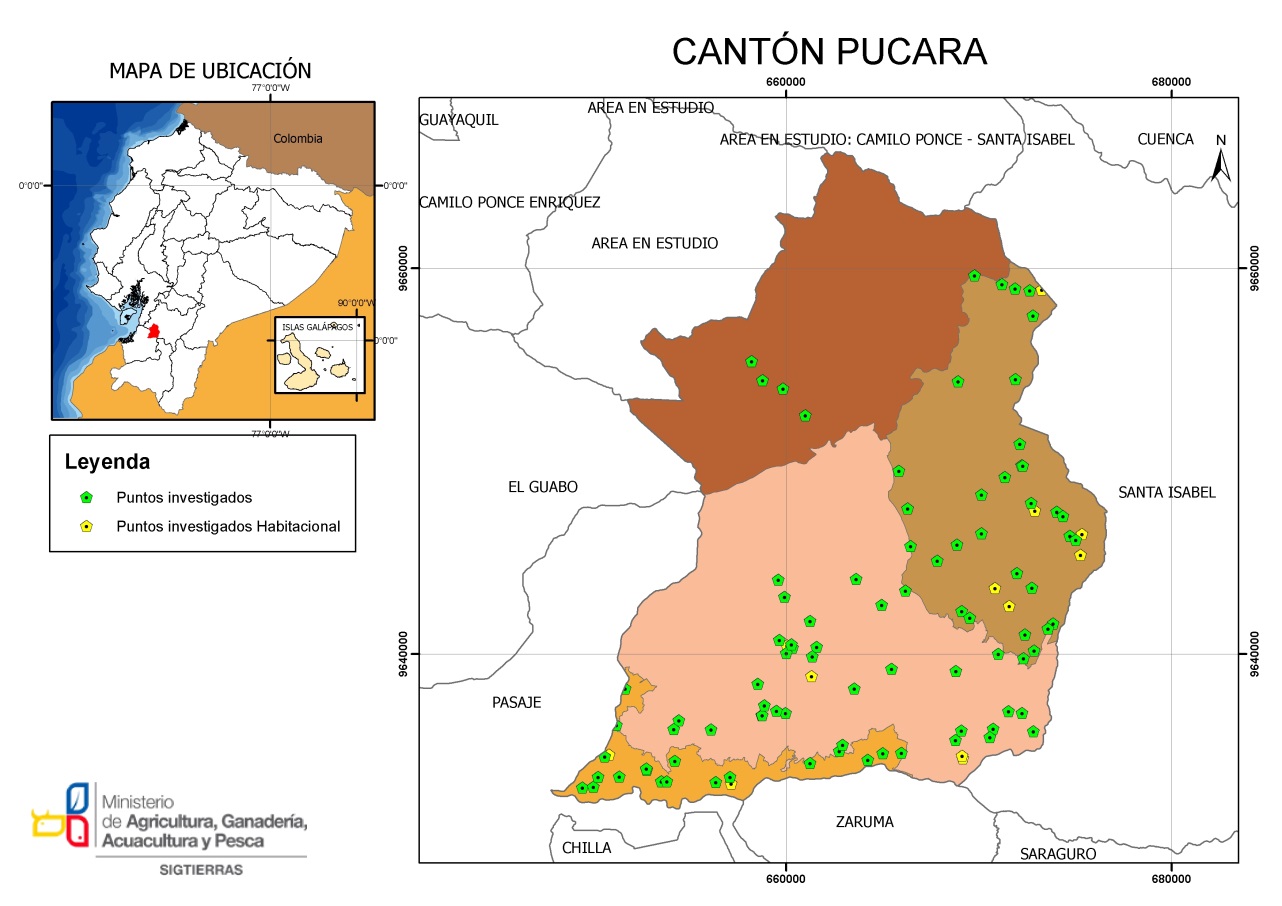
Definidas las agregaciones y zonas agroeconómicas homogéneas provisionales propuestas, se identificó dónde y cuántas muestras han de capturarse. Para ello se empleó el factor superficie/representatividad de la agregación.

**Tabla 3.-**  Representatividad del cantón PUCARA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZONA 1** | **AREA EN HA** | **%** | **MUESTRAS** |
| VEGETACION NATURAL | 10404,8933 | 84% | 1 |
| PASTOS | 1573,7716 | 13% | 3 |
| AREA SIN COBERTURA VEGETAL | 328,1662 | 3% |  |
| CONIFERAS MADERABLES | 71,1749 | 1% |  |
| CICLO CORTO | 39,9896 | 0% | 2 |
| CANIA DE AZUCAR | 6,2683 | 0% |  |
| BANANO | 4,2324 | 0% |  |
| OTRAS AREAS | 3,7139 | 0% |  |
| AREA CONSTRUIDA | 2,4829 | 0% | 1 |
| HUERTA | 0,3071 | 0% |  |
| **TOTAL** | **12435,0002** | **23%** | **7** |
|  | | | |
| **ZONA 2** | **AREA EN HA** | **%** | **MUESTRAS** |
| VEGETACION NATURAL | 8130,7950 | 59% | 1 |
| PASTOS | 4503,0930 | 33% | 9 |
| CICLO CORTO | 549,0619 | 4% | 8 |
| CONIFERAS MADERABLES | 256,5699 | 2% |  |
| AREA SIN COBERTURA VEGETAL | 184,1867 | 1% | 2 |
| AREA CONSTRUIDA | 22,3173 | 0% | 5 |
| FORESTAL MADERABLE | 13,6525 | 0% |  |
| OTRAS AREAS | 8,7727 | 0% | 4 |
| CANIA DE AZUCAR | 5,7570 | 0% | 3 |
| HUERTA | 3,4218 | 0% | 3 |
| FORESTAL DIVERSOS USOS | 0,9350 | 0% |  |
| OTRAS (COBERTURAS VEGETALES) | 0,2198 | 0% |  |
| FRUTALES SEMIPERMANENTES | 0,0881 | 0% |  |
| **TOTAL** | **13678,8707** | **26%** | **35** |
|  | | | |
| **ZONA 3** | **AREA EN HA** | **%** | **MUESTRAS** |
| VEGETACION NATURAL | 15464,6057 | 65% | 1 |
| PASTOS | 7155,5550 | 30% | 6 |
| CICLO CORTO | 426,8635 | 2% | 6 |
| BANANO | 195,7081 | 1% | 6 |
| AREA SIN COBERTURA VEGETAL | 189,9769 | 1% |  |
| CANIA DE AZUCAR | 102,3403 | 0% | 4 |
| CONIFERAS MADERABLES | 61,3305 | 0% |  |
| AREA CONSTRUIDA | 31,4779 | 0% | 4 |
| CACAO | 17,7233 | 0% | 2 |
| OTRAS AREAS | 10,3106 | 0% | 2 |
| FRUTALES PERMANENTES | 8,8883 | 0% | 2 |
| HUERTA | 8,7843 | 0% | 2 |
| FRUTALES SEMIPERMANENTES | 8,6001 | 0% | 2 |
| FORESTAL MADERABLE | 3,4453 | 0% |  |
| FORESTAL NO COMERCIALES | 2,2611 | 0% |  |
| OTRAS (COBERTURAS VEGETALES) | 0,2143 | 0% |  |
| **TOTAL** | **23688,0853** | **45%** | **37** |
|  | | | |
| **ZONA 4** | **AREA EN HA** | **%** | **MUESTRAS** |
| VEGETACION NATURAL | 1283,0661 | 38% | 1 |
| PASTOS | 723,2036 | 22% | 4 |
| CACAO | 671,9656 | 20% | 4 |
| BANANO | 452,1183 | 14% | 4 |
| CICLO CORTO | 77,5534 | 2% | 4 |
| FORESTAL MADERABLE | 55,1388 | 2% |  |
| AREA CONSTRUIDA | 24,4137 | 1% | 2 |
| FRUTALES PERMANENTES | 15,9469 | 0% | 2 |
| CANIA DE AZUCAR | 15,8255 | 0% | 2 |
| AREA SIN COBERTURA VEGETAL | 13,9424 | 0% |  |
| OTRAS AREAS | 6,9987 | 0% |  |
| FRUTALES SEMIPERMANENTES | 2,3105 | 0% |  |
| HUERTA | 1,8490 | 0% | 1 |
| OTRAS (COBERTURAS VEGETALES) | 0,1656 | 0% |  |
| CAFE | 0,0346 | 0% |  |
| **TOTAL** | **3344,5328** | **6%** | **24** |
|  |  |  |  |
| **TOTAL GENERAL** | **53146,4889** |  | **103** |

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.



**9.- AJUSTE Y DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS EN BASE AL ESTUDIO DE MERCADO**

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

* **0106ZH01.** Zona caracterizada por la presencia de abundantes áreas de cobertura natural muestra escases de recurso hídrico en su mayor parte, siendo este el factor que más influye en el valor de un predio conjuntamente con la topografía que en esta zona encontramos pendientes de tipo 4 principalmente seguidas de tipo 5 en esta zona la accesibilidad es muy mala ya que se encuentran lejos de centros poblados del cantón en esta zona encontramos explotaciones de ganado vacuno semitropical para engorde que estarían tentativamente avaluados por 2000 USD/Ha.
* **0106ZH02.** En esta zona se caracterizan por una presencia importante de pastos de mediana a baja calidad que se destinan a la producción lechera seguida de cultivos de ciclo corto como principalmente maíz y huertas pequeñas; muestra escases de recurso hídrico en su mayor parte. Principalmente esta zona está cubierta de vegetación natural según información proveniente del levantamiento predial.

Esta zona se halla influenciada por diferentes tipos de accesibilidad desde la de tipo 1 hasta la de tipo 6, la mayoría de predio tiene una accesibilidad media a un centro poblado. Cabe resaltar que existen predios rurales que colindan con el centro urbano de Pucara, que tienen una accesibilidad alta. En cuanto a pendientes esta zona no tiene zonas planas se observa que predominan las pendientes de tipo 3 y 4 a lo largo de esta zona.

En cuanto a valores preliminarmente se obtuvo información sobre valores por hectárea para pastos $10.000 /ha y para cultivos de ciclo corto de $5000.00/ha

* **0106ZH03.** Zona en la que destacan pastos para ganado bovino productor de leche y de carne y cultivos de ciclo corto cercanos a los centros poblados de Sharug y Las Nieves. Existe una parte que colinda con el cantón Santa Isabel, en la que por su inaccesibilidad se encuentra cubierta únicamente por vegetación natural; muestra escases de recurso hídrico en su mayor parte. La accesibilidad de esta zona es mucho mejor debido a que un eje vial cruza longitudinalmente la zona y que tiene acceso directo a la vía E59.

La zona 03 se caracteriza por tener pendientes de clase 3 generalmente a lo largo de su extensión.

Dentro de esta zona se encuentran valores de $5000/ha como precios referenciales.

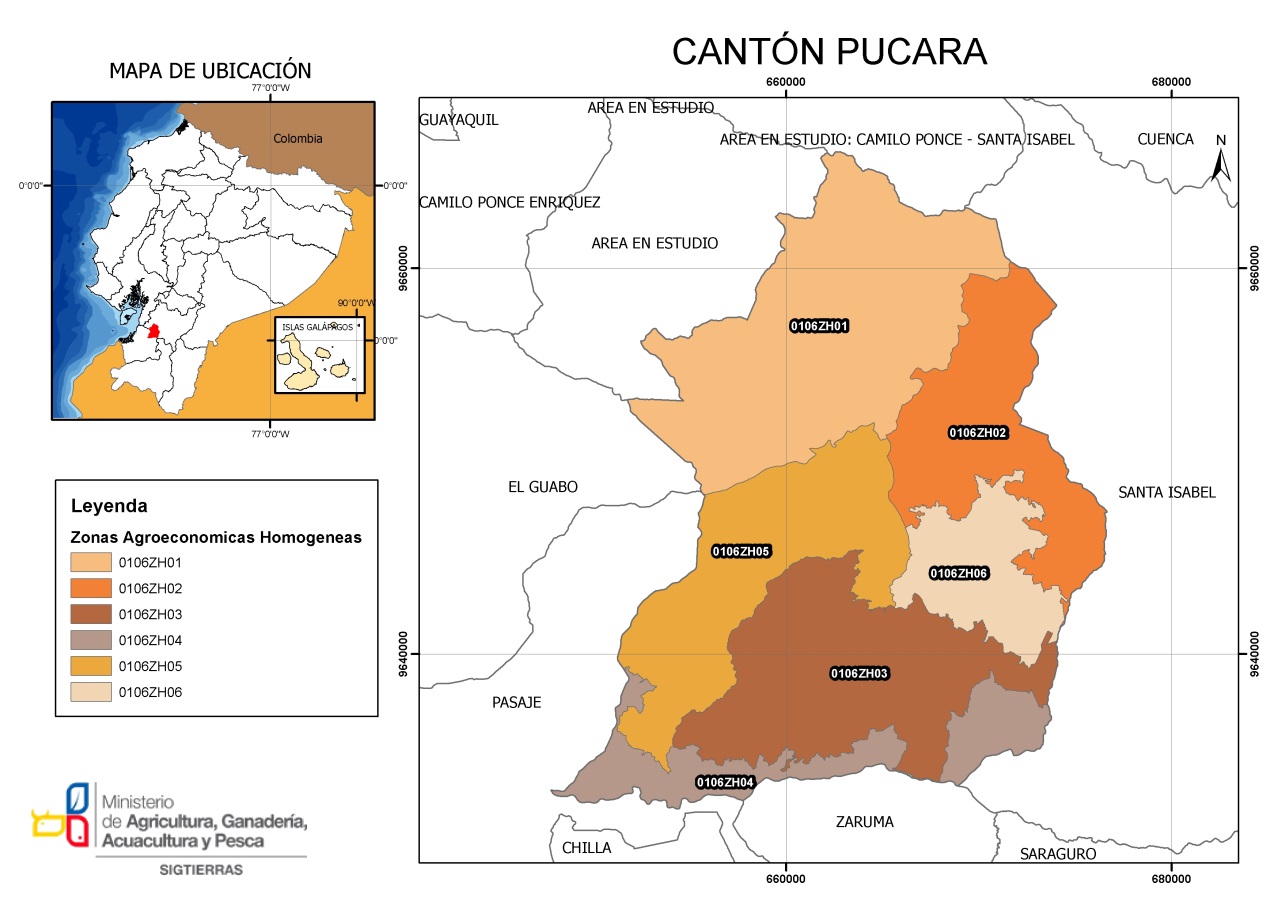
* **0106ZH04.** Zona tropical del cantón con una producción importante de Cacao, Banano y Caña de azúcar. Tiene una buena accesibilidad debido a que cruza el eje vial de la E59 vía Girón – Pasaje. En esta zona se encuentran pendientes de tipo 1 la 4 que son los mejores suelos del Cantón. Los valores referenciales encontrados por el estudio de reconocimiento para esta zona van desde los $8000/ha a los 15.000/ha. En esta zona no es relevante la escases de riego que posee debido a que las características agroecológicas permiten fácilmente el cultivo en esta zona.
* **0106ZH05.** Zona en la que destacan pastos para ganado bovino productor de leche y de carne y cultivos de ciclo corto cercanos a los centros poblados de Sharug y Las Nieves. Existe una parte que colinda con el cantón Pasaje, en la que por su inaccesibilidad se encuentra cubierta únicamente por vegetación natural; muestra escases de recurso hídrico en su mayor parte. La accesibilidad de esta zona es mucho menor debido a se encuentra separada de el único eje vial por la zona 0106ZH03 y que tiene acceso directo a la vía E59.

La zona 03 se caracteriza por tener pendientes de clase 3 generalmente a lo largo de su extensión.

* **0106ZH06.** Zona suburbana del cantón que está en el perímetro del centro urbano de Pucara en esta zona se caracterizan por una presencia importante de pastos de mediana a baja calidad que se destinan a la producción lechera seguida de cultivos de ciclo corto como principalmente maíz y huertas pequeñas; muestra escases de recurso hídrico en su mayor parte..

Esta zona se halla influenciada por diferentes tipos de accesibilidad desde la de tipo 1 hasta la de tipo 4, tiene una accesibilidad alta a un centro poblado. Cabe resaltar que existen predios rurales que colindan con el centro urbano de Pucara, que tienen una accesibilidad alta. En cuanto a pendientes esta zona no tiene zonas planas se observa que predominan las pendientes de tipo 3 y 4 a lo largo de esta zona.

**Gráfico 9.-** Zonas Agroeconómicas Homogéneas del cantón PUCARÁ



**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 fue analizada y permitió obtener un valor de referencia por agregación y zona agroeconómica homogénea que asigna 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 4.-** Condiciones para asignar el grado de tecnificación



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

**Tabla 5.-** Matriz de valor del Cantón PUCARÁ.





**12.- FACTORES DE AJUSTE**

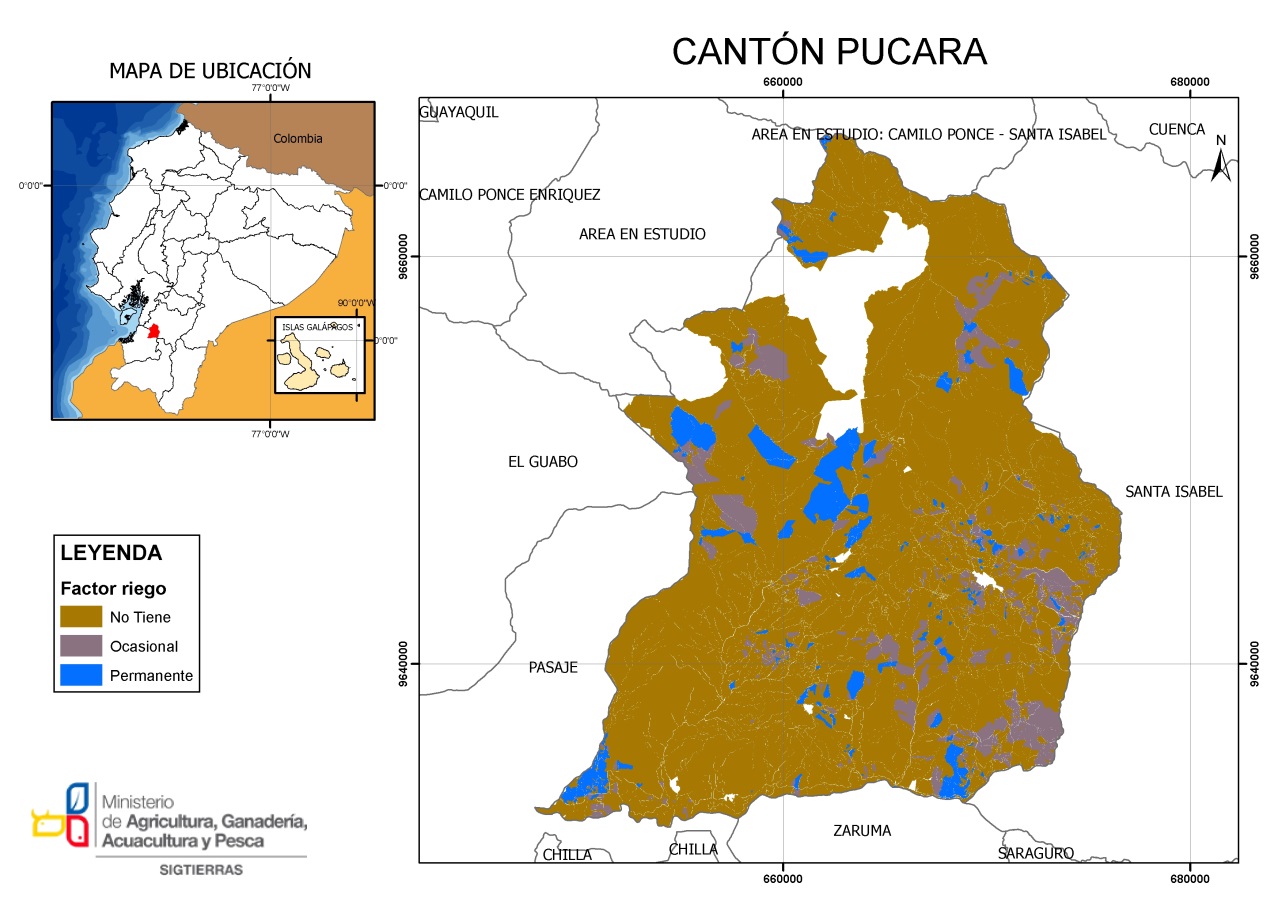
Para evitar la generalidad de valores de un predio a otro se aplicaron factores que reflejan las características tanto en riego, accesibilidad, pendiente, edad de cultivo, y situación legal de cada uno de los predios determinándose un avaluó real de los mismos.

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 primordial en la producción en el cantón, que a su vez es escaso en ciertas regiones del cantón, existen explotaciones tecnificadas en la parte central del cantón que muestran riego y por ende el valor de estos predios es mayor al de los predios que no poseen este recurso. (Gráfico 10)

**Gráfico 10**.- Disponibilidad de riego en el cantón PUCARÁ.



**Tabla 6.-** Coeficiente aplicado para el factor en disponibilidad riego en el cantón

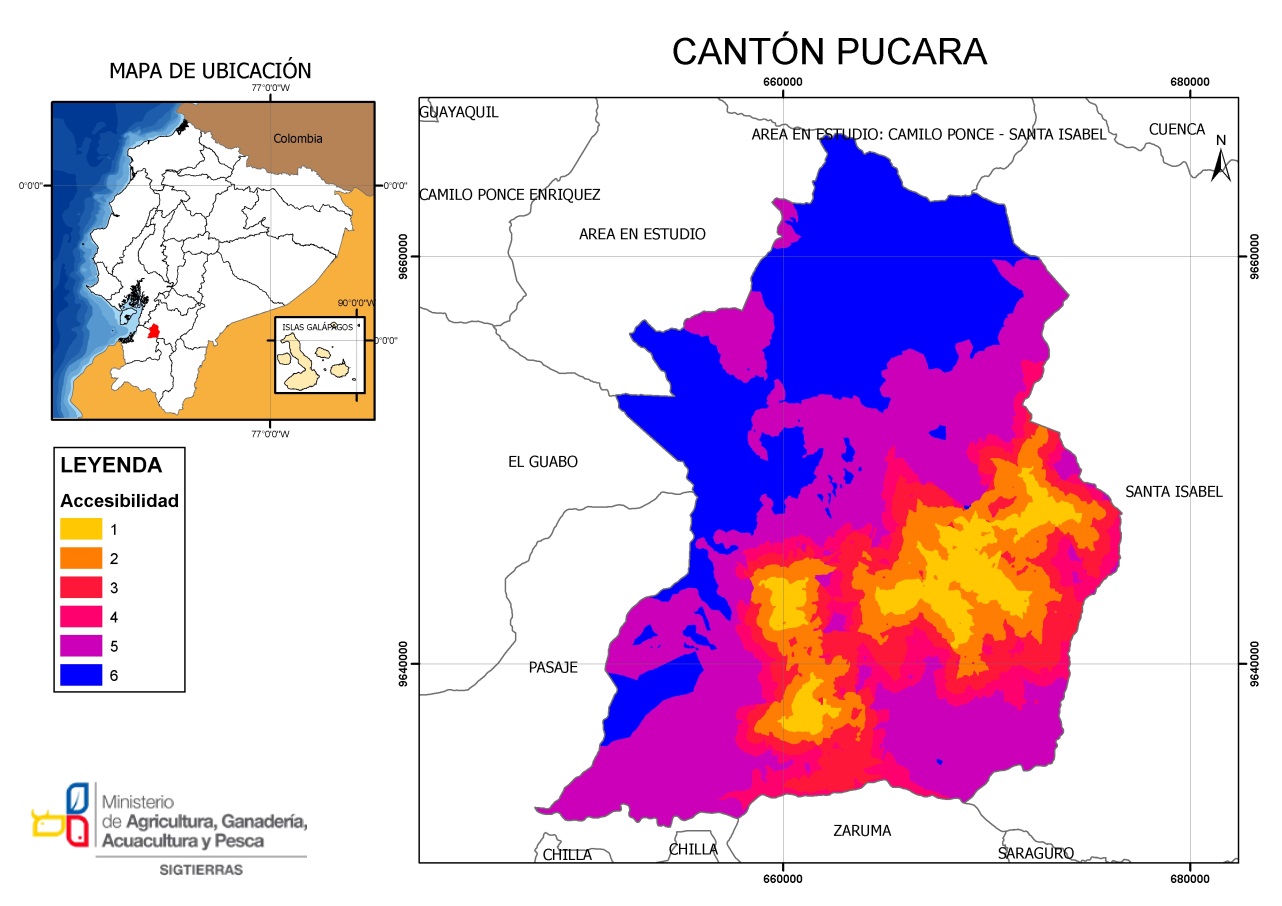
|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN RIEGO** | **\*COEFICIENTE RIEGO** |
| PERMANENTE | 1,3 |
| OCASIONAL | 1,1 |
| NO TIENE | 1 |
| NO APLICA | 1 |

**\***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 E35 principal que cruza longitudinalmente al cantón, siendo además los centros poblados de las mismas los de mayor influencia. (Gráfico 11)

**Gráfico 11.-** Accesibilidad del Cantón PUCARÁ



**Tabla 7.-** Factor de ajuste para accesibilidad en el cantón.

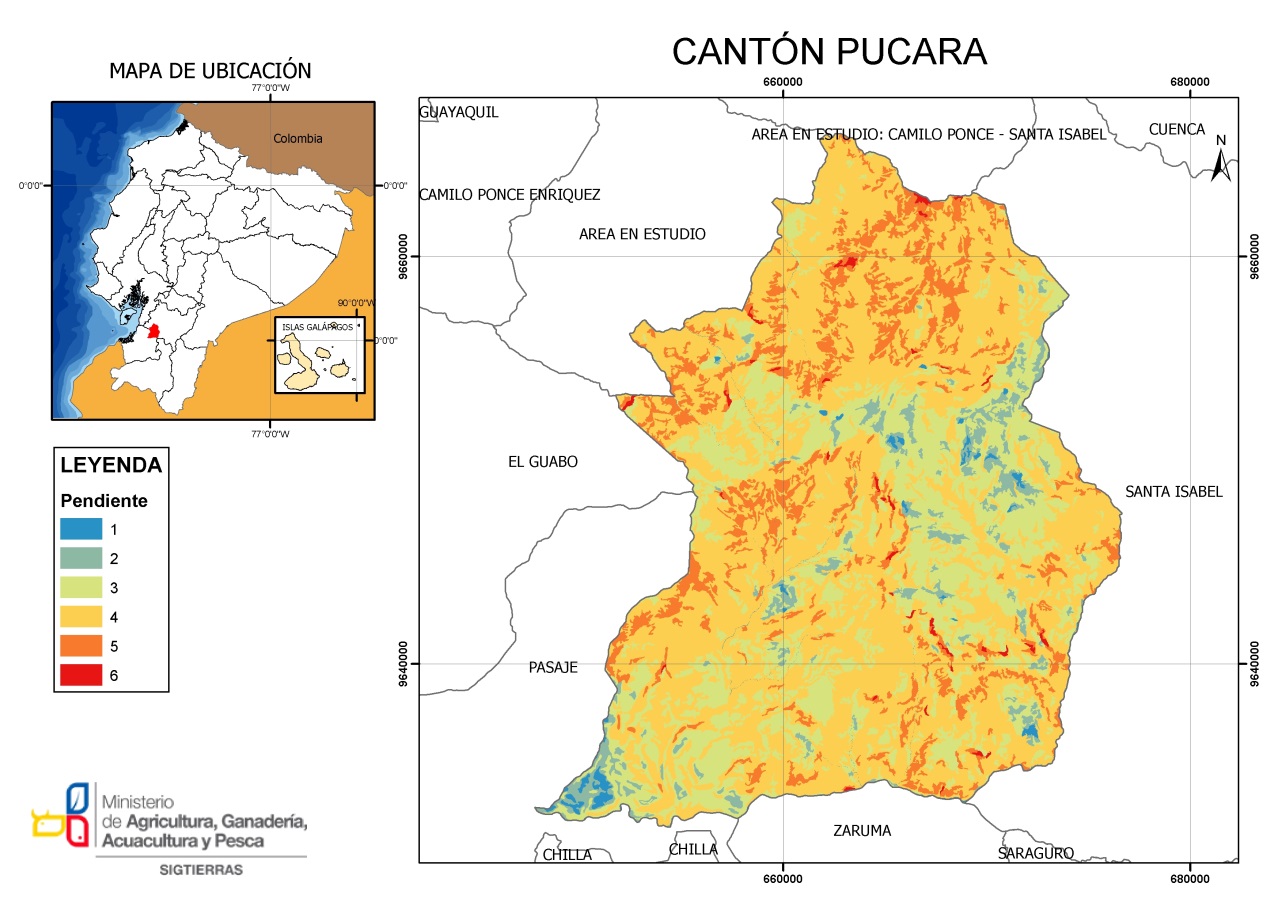
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CLASES ACCESIBILIDAD** | **DESCRIPCION ACCESIBILIDAD** | **\*COEFICIENTE ACCESIBILIDAD** |
| 1 | MUY ALTA | 1,20 |
| 2 | ALTA | 1,15 |
| 3 | MODERADA | 1,00 |
| 4 | REGULAR | 0,80 |
| 5 | BAJA | 0,70 |
| 6 | MUY BAJA | 0,60 |

\*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 PUCARÁ



**Tabla 8.-** Factor de ajuste en cuanto a pendiente para el Cantón PUCARÁ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLASES PENDIENTE** | **GRADO PENDIENTE** | **CODIFICACION** | **DESCRIPCION PENDIENTE** | **\*COEFICIENTE PENDIENTE** |
| 1 | 0 - 5 | A | PLANA | 1,00 |
| 2 | 5 - 10 | B | SUAVE | 1,00 |
| 3 | 10 - 20 | C | MEDIA | 0,85 |
| 4 | 20 - 35 | D | FUERTE | 0,80 |
| 5 | 35 - 45 | E | MUY FUERTE | 0,75 |
| 6 | 45 - 70 | F | ESCARPADA | 0,75 |
| 7 | > 70 | G | ABRUPTA | 0,70 |

\*Factor Pendiente

**12.4.- Factor Edad de la plantación.**

Se aplica al subpredio en las siguientes coberturas:

**Tabla 9.-** Coberturas a las cuales se aplica el factor edad.



**Tabla 10.-** Coeficiente para el factor edad de la plantación

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPCION EDAD** | **\*COEFICIENTE EDAD** |
| PLENA PRODUCCION | 1 |
| EN DESARROLLO | 0,9 |
| FIN DE PRODUCCION | 0,85 |
| NO APLICA | 1 |

\*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 11.-** Coeficiente titularidad aplicado al cantón

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPCION 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 avaluó 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:

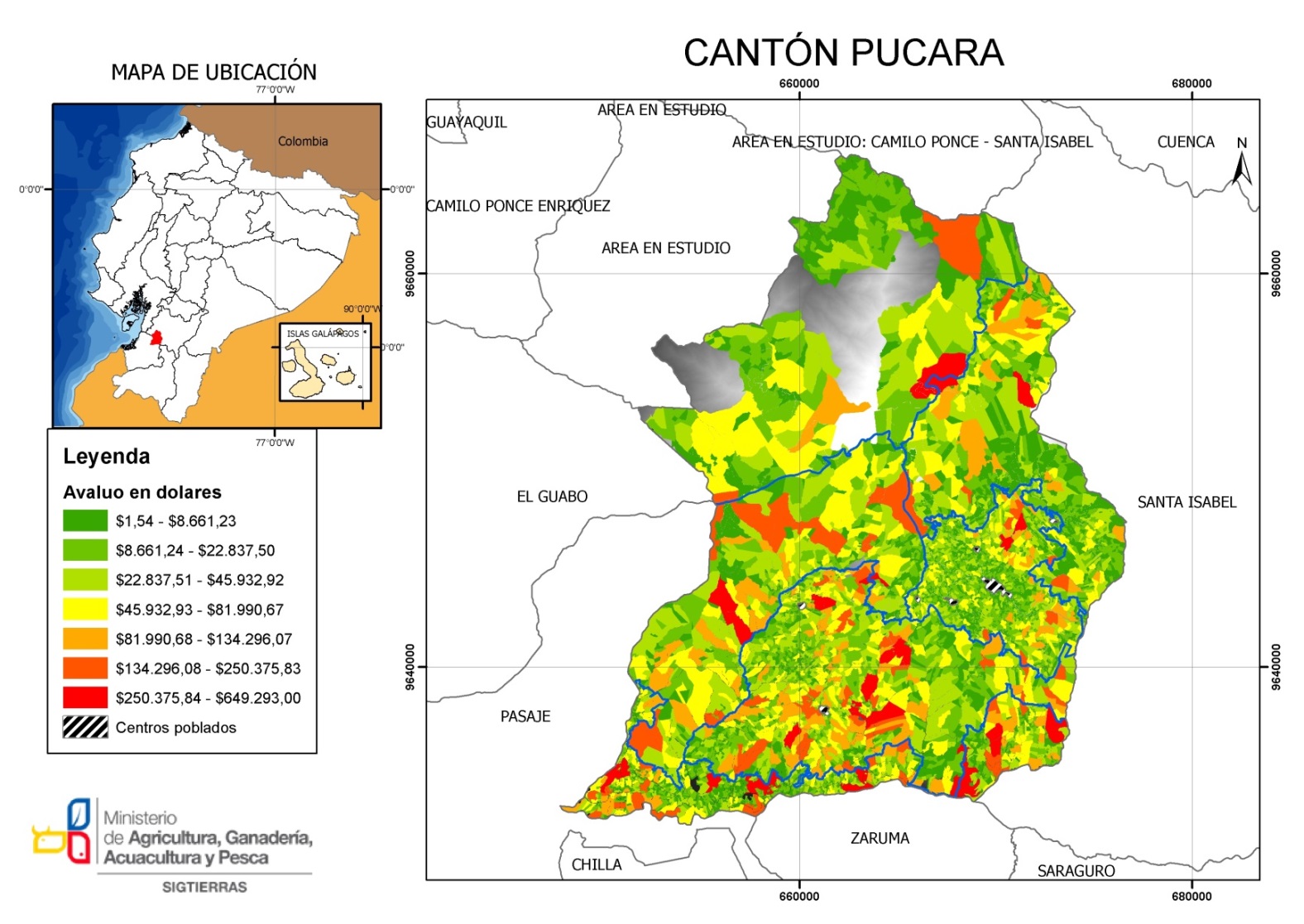
Dónde:

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

= Superficie del subpredio intersecada con las ZAH, expresada en hectáreas

= 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 PUCARÁ

**14.- VALORACIÓN DE CONSTRUCCIONES**

**14.1.- Metodología de valoración de construcciones**

La Valoración de edificaciones rurales se realizó utilizando el Método de Costo Reposición, el cual hace 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 Pucará existen 6545 edificaciones rurales que se ha valorado en función del Material Predomínate ESTRUCTURA, PARED, CUBIERTA Y ACABADOS.

**Tabla 12.-** Sistemas constructivos más representativos en el Cantón

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **TIPOLOGIAS** | **VALOR/TIPOLIOGÍA**  **(USD$)** | **EDIFICACIONES**  **(UNIDADES)** |
| **1** | Pared Soportante + Adobe Tapial/ladrillo/Piedra + Zinc | **77,46** | 2.270 |
| **2** | Pared Soportante + Adobe Tapial/ladrillo/Piedra + Asbesto Cemento | **96,17** | 1.006 |
| **3** | Hormigón Armado +ladrillo o bloque + Asbesto Cemento | **147,19** | 679 |
| **4** | Hormigón Armado +ladrillo o bloque + Zinc | **124,98** | 766 |
| **5** | Hormigón Armado +ladrillo o bloque +Losa de Hormigón | **169,59** | 105 |
| **6** | Madera +Madera/ Adobe Tapial/ladrillo/Piedra + Asbesto Cemento | **66,46** | 866 |
|  | OTRAS TIPOLOGIAS | **112,14** | 853 |
|  | **TOTAL** | | **6.545** |

**Tabla 13.-** Numero de bloques en todo el cantón

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **PREDIOS** | **BLOQUE DE CONSTRUCCION** |
| 1 | 11.093,00 | 5.743,00 |

**14.3.- Costo de los Materiales**

Los costos de materiales se tomaron de la información procedente de la cámara de construcción de Pichincha.

**Tabla14.-** Costo de materiales de obra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***CODIGO*** | ***DESCRIPCION*** | ***UNIDAD*** | ***PRECIO*** |
| ***UNITARIO*** |
| *101* | *Agua* | *m3* | *$2,00* |
| *103* | *Cemento* | *Kg* | *$0,14* |
| *104* | *Ripio Minado* | *m3* | *$13,33* |
| *105* | *Polvo de piedra* | *m3* | *$16,08* |
| *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* | *$4,50* |
| *149* | *Columna de caña guadua* | *M* | *$1,50* |
| *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* | *$11,67* |
| *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* | *$3,20* |
| *173* | *Policarbonato* | *m2* | *$10,00* |
| *176* | *Bahareque* | *m2* | *$4,00* |
| *177* | *Latilla de caña* | *m2* | *$2,20* |
| *196* | *Correa tipo G200x50x15x3mm* | *Kg* | *$1,00* |
| *209* | *Alfajia* | *m* | *$1,50* |
| *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 O,4"x4"x 3mm x 6,00 m* | *m* | *$41,50* |
| *249* | *Geomembrana HDPE 1000* | *m2* | *$4,94* |

**Tabla15.-** Costo de Mano De Obra

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***CODIGO*** | ***TRABAJADOR*** | ***JORNAL REAL*** |
|
| *1000* | *Peón* | *3,18* |
| *1004* | *Ay. de fierrero* | *3,22* |
| *1005* | *Ay. de carpintero* | *3,22* |
| *1011* | *Albañil* | *3,22* |
| *1014* | *Fierrero* | *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 perfileria aluminio* | *3,39* |

**Tabla16.-** Costo de Equipo y maquinaria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***CODIGO*** | ***DESCRIPCION*** | ***COSTO*** |
| ***HORA*** |
| *2000* | *Herramienta menor* | *$ 0,50* |
| *2001* | *Compactador mecánico* | *$ 5,00* |
| *2002* | *Volqueta 12 m3* | *$ 25,00* |
| *2003* | *Concretera 1 Saco* | *$ 5,00* |
| *2006* | *Vibrador* | *$ 4,00* |
| *2010* | *Andamios* | *$ 2,00* |
| *2013* | *Retroexcavadora* | *$ 25,00* |
| *2043* | *Soldadora Eléctrica 300 A* | *$ 2,00* |
| *2055* | *Taladro Peq.* | *$ 1,50* |
| *2058* | *Camión Grua* | *$ 20,00* |

**14.4.- Factores aplicados a la valoración de construcciones**

**14.4.1.- Uso**

**Tabla17.-** Factor uso aplicado a las construcciones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |

**14.4.2.- Estado**

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

**Tabla 18.-** Factor estado aplicado a las construcciones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CODIGO** | **Estado** | **Descripción** | **Ch** |
| 1 | BUENO | Las condiciones físicas son buenas e indican un estado de conservación adecuado. No requiere reparación | 1 |
| 2 | REGULAR | Se puede observar señales de deterioro, se puede utilizar adecuadamente y requiere ser reparado o recuperado. Reparaciones medianas: cambio parcial de instalaciones hidráulicas, sanitarias o eléctricas, cambio de pisos, sanitarios, manchas importantes de humedad | 0,819 |
| 3 | MALO | Se observa un deterioro significativo y resulta difícil su utilización y recuperación: Reparaciones grandes: rehacer mampostería, cambio total de instalaciones hidráulicas, sanitarias o eléctricas, daños en la cubierta, deterioro de la estructura | 0,474 |

**14.4.3.- Factor de depreciación**

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 utilizóla siguiente fórmula:

𝑓𝑑=[1−((𝐸/Vt)+(𝐸/𝑉𝑡)²)×0.50]×𝐶ℎ

Dónde:

𝑓𝑑 = Factor depreciación

𝐸 = Edad de la estructura

𝑉𝑡 = Vida útil del material predominante de la estructura

𝐶ℎ = Factor de estado de conservación de la estructura

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

**Tabla 19.-** Vida útil de los materiales

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **VIDA UTIL (AÑOS)** | | | | |
| **CODIGO** | **ESTRUCTURA** | **RANGO\*** | | **CANTONAL** |
| **MAXIMO** | **MINIMO** |
| 1 | HORMIGON ARMADO | 100 | 60 | 80 |
| 2 | ACERO | 100 | 60 | 80 |
| 3 | ALUMINIO | 80 | 40 | 60 |
| 4 | MADERA OPCION 2 (QUE NO RECIBA TRATAMIENTO PERÍODICO) | 25 | 15 | 20 |
| 5 | PAREDES SOPORTANTES | 60 | 40 | 50 |
| 6 | MADERA OPCION 1 (QUE RECIBA TRATAMIENTO PERÍODICO) | 60 | 40 | 50 |
| 9 | OTRO | 50 | 30 | 40 |
|  |  |  |  |  |

**14.4.4.- Costos Indirectos**

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.-** Factor costos indirectos aplicado a las construcciones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COSTO INDIRECTO (CI)** | | |
| **CODIGO** | **ACABADO** | **VALOR (CI)** |
| 1 | TRADICIONAL - BASICO | 0,1 |
| 2 | ECONOMICO | 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.-** Factor acabados

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

**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 predomínate a levantar es el de la estructura que soporta la mejora adherida a la edificación.

El cantón tiene 121 mejoras

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

**Tabla 22.-** Materiales predominantes para valorar mejoras.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***MATERIAL PREDOMINATE PARA VALORAR MEJORAS*** | | | | | | | | | | | |
|  | ***MATERIAL*** | *HORMIGÓN X* | *LADRILLO O BLOQUE* | *PIEDRA* | *MADERA* | *METAL* | *ADOBE O TAPIA* | *BAHAREQUE CAÑA REVESTIDA* | *CAÑA* | *ALUMINIO Y VIDRIO* | *PLÁSTICO O LONA* |
| ***MEJORAS*** |  |
| *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* |  |  |
| *PISCÍNAS 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* |  |  |

**16.- VALORACIÓN DE CONSTRUCCIONES Y MEJORAS DEL CANTÓN**

Como resultado de la valoración del cantón PUCARA se obtuvo lo siguiente:

**Tabla 23.-** Valoración total para el cantón PUCARA construcciones y mejoras

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCION** | **MONTO** |
| 1 | LPR | 16.199.321,52 |

**ANEXOS**

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





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







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

