

Quito, 28 de mayo de 2021

## **INFORME DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA REFERENTE AL CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIÓN ENTRE SIGTIERRAS Y GADM PALTAS PARA EL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA VALORACIÓN MASIVA URBANA.**

### **1 ANTECEDENTES**

- De acuerdo al artículo 139 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización que determina “(...) *Es obligación de los gobiernos autónomos municipales actualizar cada dos años los catastros y la valoración de la propiedad urbana y rural. (...)*”
- De acuerdo el artículo 496 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece 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. (...)*”
- De acuerdo al artículo 48 del Reglamento de Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), establece: “(...) *Corresponde a una infraestructura de datos espaciales catastrales con enfoque multifinalitario que contempla, además de los aspectos económicos, físicos y jurídicos tradicionales, los datos ambientales y sociales del inmueble y las personas que en el habitan, misma que es alimentada por la información generada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, (...)*”
- De acuerdo al artículo 52 del Reglamento de Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), indica: “(...) *Los Datos Cartográficos Catastrales deberán estar plenamente relacionados con la información alfanumérica catastral y ser gestionados mediante un sistema de gestión de base de datos espaciales (...)*”
- La NORMA TÉCNICA PARA FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CATASTRO URBANO Y RURAL Y SU VALORACIÓN, promulgada mediante Acuerdo

Ministerial No. 017-20 del 12 de mayo de 2020, establece los requerimientos mínimos para el proceso de valoración.

- El Sistema Nacional de Administración de Tierras (SINAT) es el sistema que gestiona la información catastral parte de los GADM, alimenta la base de datos catastral Nacional cuyo repositorio lo mantiene el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de CGINA / Programa SIGTIERRAS, haciendo uso de la información catastral y temática un elemento relevante para la temática productiva del país, siendo de suma importancia para fines de planificación y desarrollo territorial.
- Mediante Oficio 0382-A-GADC-PALTAS-2021 de fecha 21 de mayo de 2021 el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Paltas, a través de su Máxima Autoridad ha remitido al Ing. Javier Lazo - Ministro de Agricultura y Ganadería, la carta de interés cuyo pedido radica en firmar un Convenio de Cooperación Interinstitucional para que SIGTIERRAS ejecute la actualización de la valoración masiva de predios urbanos (suelo y construcción) para el bienio 2022-2023.

## 2 JUSTIFICACIÓN

El Sistema Nacional de Administración de Tierras (SINAT) se encuentra estructurado contemplando normas, estándares, protocolos y procedimientos para la gestión de la información catastral y de valoración de los bienes inmuebles; permite regular la formación, mantenimiento y actualización del catastro en sus componentes económicos, físicos, jurídicos y temáticos. Garantiza así también resultados confiables, imparciales y transparentes a través de la valoración individual y masiva de los bienes inmuebles, tanto rurales como urbanos.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante el aporte del Programa SIGTIERRAS, ha consolidado a través de una base de datos nacional más de 55 cantones para el catastro rural y cuenta con 21 cantones para el catastro urbano; en el proceso registra en forma programática, ordenada y periódica, la información sobre los bienes inmuebles, cartografía temática (uso del suelo, infraestructura de servicios básicos, complementarios, red vial, etc.); información que es actualizada de manera continua y permanente por los GADM,

considerando que dicha información generada para el catastro deberá ser utilizada como insumo principal para los procesos de planificación y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Municipales.

El Sistema Nacional de Administración de Tierras (SINAT) en el tema valorativo cumple con la Normativa Técnica Actual detallada en el Capítulo II – Valoración Masiva con fines catastrales y el COOTAD que en el artículo 495 indica (...) *“Para establecer el valor de la propiedad se considerará, en forma obligatoria, los siguientes elementos: a) El valor del suelo, que es el precio unitario de suelo, urbano o rural, determinado por un proceso de comparación con precios unitarios de venta de inmuebles de condiciones similares u homogéneas del mismo sector, multiplicado por la superficie del inmueble; b) El valor de las edificaciones, que es el precio de las construcciones que se hayan desarrollado con carácter permanente sobre un inmueble, calculado sobre el método de reposición; y, c) El valor de reposición, que se determina aplicando un proceso que permite la simulación de construcción de la obra que va a ser evaluada, a costos actualizados de construcción, depreciada de forma proporcional al tiempo de vida útil.”*(...). Así tanto en la generalidad y especificidad de la valoración masiva de suelo y construcciones, que conforme la base del conocimiento técnico y experiencia que mantiene el Programa SIGTIERRAS, ha generado la metodología de Valoración Masiva Urbana, la cual puede ser parametrizada en el Sistema Nacional de Administración de Tierras –SINAT, conforme a la dinámica del GADM. Además, la metodología de valoración urbana desarrollada por SIGTIERRAS cumple con la “NORMA TÉCNICA PARA FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CATASTRO URBANO Y RURAL Y SU VALORACIÓN”, promulgada mediante Acuerdo Ministerial No. 017-20 del 12 de mayo de 2020. El SINAT a la presente fecha se encuentra en funcionamiento y es administrado y gestionado por el GADM de Paltas, el cual utiliza su propia metodología de valoración urbana.

Conforme el artículo 49 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto a los componentes del Catastro Nacional Georreferenciado establece que: *“Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos deberán levantar y estructurar la información de los catastros urbanos y rurales correspondientes a su respectiva jurisdicción contemplando lo definido en la Norma Técnica y demás instrumentos que el Consejo Técnico establecerá para el efecto, estos datos son de*

*responsabilidad exclusiva de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos.”*

El Sistema Nacional de Administración de Tierras - SINAT y la metodología de valoración masiva urbana (suelos, construcciones) son administrados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tanto en su funcionamiento como en la actualización de la información y parametrización. De requerir como parte del soporte y sostenibilidad que brinda la Unidad Ejecutora MAGAPPRAT Programa SIGTIERRAS, el GADM de Paltas puede solicitar el respectivo apoyo. Esto precautelando la autonomía imperante del GADM de acuerdo a lo que estipula el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

### 3 ANÁLISIS

El Sistema Nacional de Administración de Tierras (SINAT) integra la información gráfica y alfanumérica del catastro urbano y rural, con una escala 1:5.000 para el rural y 1:1.000 para el urbano, lo cual es favorable para el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal permitiendo una adecuada planificación de su territorio, además de transparentar esta información a la sociedad en general.

El SINAT es un sistema integral y versátil que cuenta con sus módulos de catastro, valoración, rentas y recaudación para la gestión urbana y rural, apegados a lo establecido en la legislación vigente referente al ordenamiento territorial mediante procedimientos regulados, administrativos, masivos, confiables y actualizables. Por tal motivo el GADM de Paltas ha solicitado la integración de la información urbana y rural a este sistema, para gestionar de manera autónoma el catastro urbano y rural.

La información catastral urbana del GADM de Paltas (tabla 1), en el año 2021, con un área urbana aproximada de 2,19 km<sup>2</sup>, cuenta con 5.471 predios urbanos unipropiedad y propiedad horizontal los cuales se presenta la siguiente información:

Tabla 1.- Información catastral del cantón Paltas

	Número
Lotes Unipropiedad	5.373
Predios Propiedad Horizontal	98
Unidades constructivas	3.685
Predios sin construcciones	2.942
Mejoras	1.040

Fuente: Base de datos catastral de Paltas, 2021

Además, el Sistema Nacional de Administración de Tierras – SINAT a la presente fecha cuenta con la siguiente información parametrizada del GADM de Paltas

Tabla 2.- Información de factores suelo y construcciones, tipologías y mejoras

TAMAÑO DEL LOTE		
mínimo m <sup>2</sup>	máximo m <sup>2</sup>	coeficiente
0.00	100.00	1.00
100.00	300.00	0.99
300.00	500.00	0.98
500.00	1000.00	0.90
1000.00	2000.00	0.85
2000.00	4000.00	0.80
4000.00	6000.00	0.75
6000.00	10000.00	0.70
10000.00	9999999.00	0.50
FRENTE DEL LOTE		
mínimo m	máximo m	coeficiente
0.00	10.00	1.00
10.00	100.00	0.90
100.00	300.00	0.85
300.00	9999999.00	0.75
FONDO DEL LOTE		
mínimo m	máximo m	coeficiente
0.00	10.00	1.00
10.00	100.00	0.95
100.00	300.00	0.85
300.00	9999999.00	0.75

**CARACTERÍSTICAS DEL LOTE**

CARACTERÍSTICA	SUBCARACTERÍSTICA	COEFICIENTE
FORMA DEL TERRENO	IRREGULAR	0.90
	MUY IRREGULAR	0.75
	REGULAR	1.00
LOCALIZACION DEL LOTE EN LA MANZANA	BIFRONTAL	1.03
	EN CABECERA	1.00
	EN PASAJE	0.78
	ESQUINERO	1.20
	INTERIOR	0.50
	INTERMEDIO	0.98
	MANZANERO	1.00
TOPOGRAFIA	INCLINADO ASCENDENTE	0.90
	INCLINADO DESCENDENTE	0.95
	PLANO	1.00
USO SECUNDARIO	AGRICOLA	0.80
	ARTESANAL	1.00
	COMERCIAL	1.00
	CULTO	1.00
	CULTURAL	1.00
	DIPLOMATICO	1.00
	DIVERSION - ENTRETENIMIENTO	1.00
	EDIFICIO DE HOTEL	1.00
	EDUCACION INICIAL-PRIMARIA-SECUNDARIA	1.00
	EDUCACION SUPERIOR	1.00
	HOSPEDAJE	1.00
	INDUSTRIAL	1.00
	MILITAR	1.00
	OTRO	1.00
	RECREATIVO - DEPORTIVO	1.00
	RESIDENCIAL	1.00
	SALUD	1.00
	SERVICIOS PRIVADOS	1.00
	SERVICIOS PUBLICOS	1.00
	SIN FINES DE LUCRO	1.00
	SIN USO	1.00
	TURISMO	1.00

OCUPACION DEL LOTE	
EDIFICADA	1.10
NO EDIFICADA	1.00

EN CONSTRUCCION	1.05
-----------------	------

#### CONSTRUCCIONES

ACABADOS	
NO TIENE	1.00
BASICO - TRADICIONAL	1.10
ECONOMICO	1.15
BUENO	1.20
LUJO	1.25

ESTADO DE CONSERVACIÓN	
MUY BUENO	1.10
BUENO	1.00
REGULAR	0.90
MALO	0.75
OBSOLETO	0.50

Factor depreciación máximo para las edificaciones urbanas	75
---	----

### Tipologías constructivas

nombre	piso		valor unitario	COLUMNAS	PAREDES	CUBIERTA
	mín	máx				
T1	1	100	116.65	MADERA MADERA CON TRATAMIENTO PERIODICO	MADERA ADOBE / TAPIAL BAHAREQUE / CAÑA REVESTIDA NO TIENE HORMIGON PREFABRICADO LADRILLO BLOQUE	ASBESTO / CEMENTO TEJA ZINC TEJA ASFÁLTICA STEEL PANEL / GALVALUMEN
T2	1	6	141.42	PARED SOPORTANTES (LADRILLO, BLOQUE, TAPIAL/ADOBE, PIEDRA)	BAHAREQUE / CAÑA REVESTIDA BLOQUE MADERA ADOBE / TAPIAL NO TIENE	ZINC ASBESTO / CEMENTO STEEL PANEL / GALVALUMEN MADERA NO TIENE

					LADRILLO	
T3	1	6	171.10	PARED SOPORTANTES (LADRILLO, BLOQUE, TAPIAL/ADOBE, PIEDRA)	MADERA ADOBE / TAPIAL BAHAREQUE / CAÑA REVESTIDA LADRILLO NO TIENE BLOQUE	TEJA  TEJA INDUSTRIAL TEJA ASFÁLTICA
T4	1	3	153.77	NO TIENE	MADERA BLOQUE LADRILLO ADOBE / TAPIAL	TEJA ASBESTO / CEMENTO STEEL PANEL / GALVALUMEN ZINC
T5	1	6	193.45	ACERO (HIERRO CERCHA, METALICA)	HORMIGON PREFABRICADO  NO TIENE LADRILLO BLOQUE ADOBE / TAPIAL	ASBESTO / CEMENTO  ZINC STEEL PANEL / GALVALUMEN TEJA
T6	1	3	223.06	HORMIGON ARMADO	MADERA NO TIENE LADRILLO ADOBE / TAPIAL BLOQUE	LOSA DE HORMIGON
T7	4	8	254.89	HORMIGON ARMADO	NO TIENE MADERA BLOQUE ADOBE / TAPIAL LADRILLO	LOSA DE HORMIGON
T8	1	5	223.13	HORMIGON ARMADO	NO TIENE LADRILLO BLOQUE MADERA ADOBE / TAPIAL	TEJA OTRO TEJA ASFÁLTICA TEJA INDUSTRIAL NO TIENE
T9	1	3	225.28	HORMIGON ARMADO	MADERA ADOBE / TAPIAL HORMIGON PREFABRICADO	STEEL PANEL / GALVALUMEN ASBESTO / CEMENTO ZINC



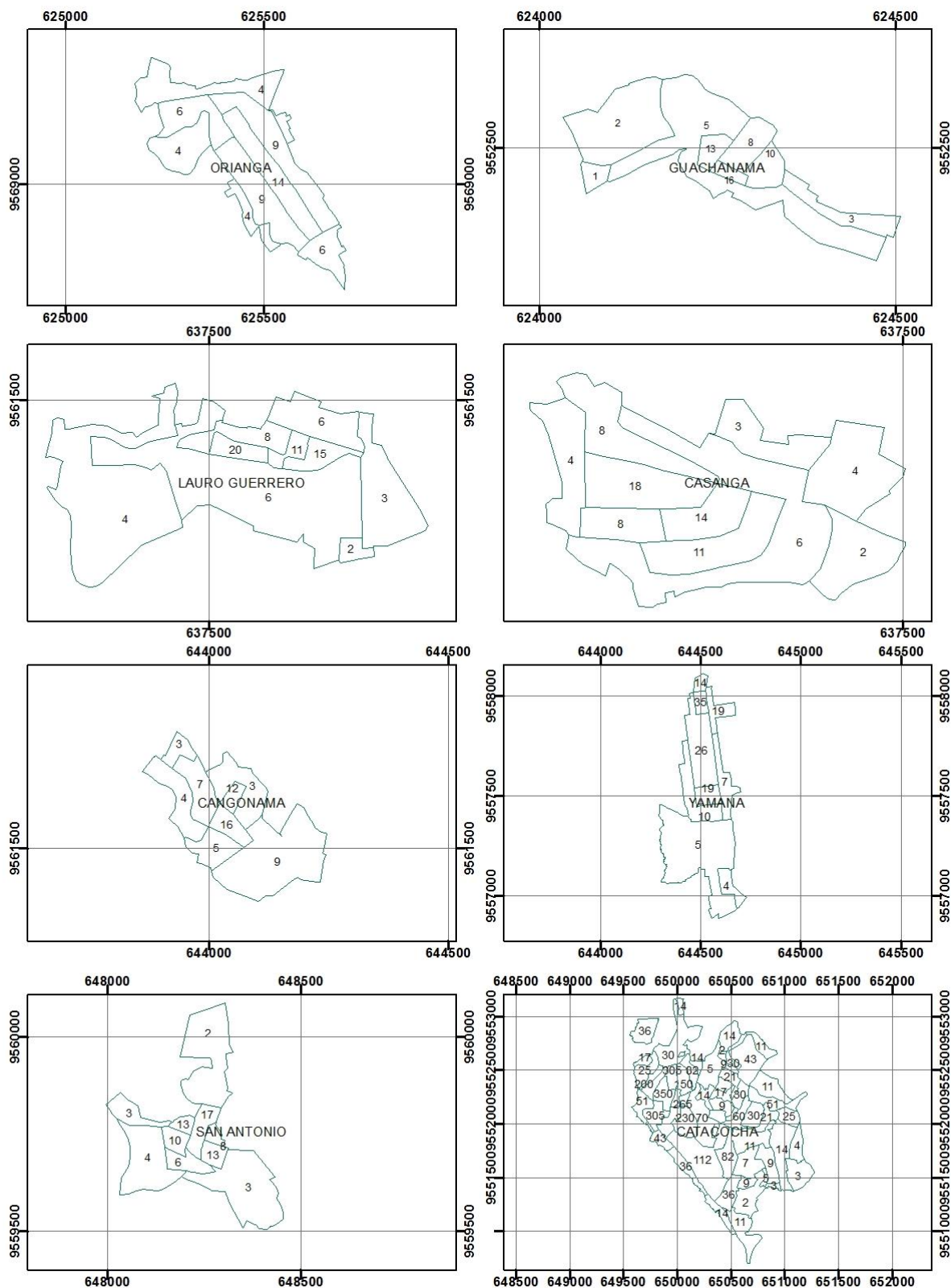
					NO TIENE LADRILLO BLOQUE	
T10	4	6	225.28	HORMIGON ARMADO	LADRILLO BLOQUE MADERA NO TIENE HORMIGON PREFABRICADO	STEEL PANEL / GALVALUMEN ZINC ASBESTO / CEMENTO
T11	1	3	0.00	NO TIENE	NO TIENE	NO TIENE
t12	1	3	223.06	ACERO (HIERRO CERCHA, METALICA)	BLOQUE HORMIGON PREFABRICADO LADRILLO	LOSA DE HORMIGON

Mejora	unidades de medida	valor unitario (\$)
TANQUE DE AGUA	METRO CUBICO	220
CERRAMIENTO DE MALLA SOBRE MANPOSTERIA	METRO LINEAL	42.5
CERRAMIENTO DE LADRILLO - SIN ENLUCIR	METRO LINEAL	32.8
CERRAMIENTO DE HIERRO SOBRE MANPOSTERIA	METRO LINEAL	62.5
CERRAMIENTO DE LADRILLO BLOQUE - ENLUCIDO	METRO LINEAL	48.25
CERRAMIENTO DE ADOBE	METRO LINEAL	67.47
CANCHA DEPORTIVA ENCEMENTADA	METRO CUADRADO	67.05
PISCINA DESCUBIERTA	METRO CUADRADO	250
SISTEMA CONTRA INCENDIO	UNIDAD	520
SISTEMA DE VIGILANCIA	UNIDAD	350
SISTEMA DE TRANSMISION	UNIDAD	450
CISTERNA	METRO CUBICO	950

Fuente: Base de datos catastral de Paltas, 2021

En los insumos referentes a la valoración urbana, existen 79 zonas homogéneas de valor (Figura 1), tal como se detalla a continuación:

Figura 1.- Zonas valorativas del cantón Paltas.



Fuente: Base de datos catastral de Paltas, 2021

*Tabla 3.- Atributos de las zonas homogéneas de valor*

nombre de la zona	valor (\$)	nombre de la zona	valor (\$)	nombre de la zona	valor (\$)
SH51-01-2	12.00	SH54-01-1	20.00	SH-07-1	5.00
SH54-01-3	11.00	SH56-01-1	14.00	SH56-02-2	4.00
SH-02-4	130.00	SH52-02-3	2.00	SH52-02-2	3.00
SH57-01-2	13.00	SH57-02-4	2.00	SH59-01-2	26.00
SH57-01-3	10.00	SH56-01-2	9.00	SH-07-4	2.00
SH57-02-2	4.00	SH59-01-1	35.00	SH51-01-4	7.00
SH-01-2	305.00	SH51-01-1	16.00	SH58-02-4	2.00
SH-01-3	265.00	SH59-01-4	14.00	SH-04-3	43.00
SH57-01-4	8.00	SH59-02-2	7.00	SH-04-4	36.00
SH54-01-2	15.00	SH-03-2	96.00	SH-07-2	4.00
SH-01-4	230.00	SH51-02-2	4.00	SH-03-3	82.00
SH57-02-1	6.00	SH59-01-3	19.00	SH58-01-4	8.00
SH57-01-1	17.00	SH-04-1	60.00	SH-05-2	25.00
SH58-02-3	3.00	SH-03-1	112.00	SH59-02-1	10.00
SH-02-1	200.00	SH54-01-4	8.00	SH58-02-2	4.00
SH58-01-2	14.00	SH-01-1	350.00	SH58-02-1	6.00
SH58-01-1	18.00	SH-02-2	173.00	SH54-02-1	6.00
SH52-01-4	8.00	SH-02-3	150.00	SH-06-2	11.00
SH59-02-4	4.00	SH-03-4	70.00	SH51-01-3	9.00
SH51-02-1	5.00	SH58-01-3	11.00	SH54-02-2	4.00
SH52-01-1	16.00	SH51-02-3	3.00	SH57-02-3	3.00
SH52-01-2	13.00	SH-05-3	21.00	SH-06-3	9.00
SH52-01-3	10.00	SH-06-4	7.00	SH-07-3	3.00
SH52-02-4	1.00	SH-04-2	51.00	SH-05-1	30.00
SH52-02-1	5.00	SH56-02-1	6.00	SH-05-4	17.00
SH54-02-4	2.00	SH54-02-3	3.00	SH59-02-3	5.00
				SH-06-1	14.00

Fuente: Base de datos catastral de Paltas, 2021

Con esta parametrización en SINAT, se obtiene de manera automática el avalúo de los bienes inmuebles urbanos (Anexo 1. Reporte de avalúos de predios) y que en la tabla 4, se detalla de manera general:

*Tabla 4.- Resumen cantonal de avalúos de la zona urbana para suelo, construcciones, mejoras.*

<b>AVALUO SUELO</b>	70.001.315,35
<b>AVALUO CONSTRUCCIONES</b>	73.759.457,63
<b>AVALUO MEJORAS</b>	1.041.425,19
<b>TOTAL AVALUOS</b>	144.802.198,17

Fuente: Base de datos catastral de Paltas 2021

El costo para la actualización de la “VALORACIÓN MASIVA DE SUELO Y CONSTRUCCIONES” en el área urbana está basado en el proceso para obtener los valores de mercado de un número de muestras definido en base al número de predios del cantón Paltas conforme la Norma ISO 2859 “Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos”; que serán de 80 muestras, además de la investigación de los costos directos del análisis de precios unitarios para construcciones, a partir de lo cual se define el presupuesto de USD 10.500 dólares americanos para el GADM de Paltas.

El proceso de la actualización de la valoración masiva urbana consta de las siguientes fases:

1. Análisis de la Información preliminar componente suelo y construcciones

Entrega y validación de los Insumos básicos para la valoración masiva urbana por parte del GADM de Paltas a través del administrador del Convenio, para el análisis de la información preliminar (componente suelo y construcción).

2. Preparación de Información y levantamiento del estudio de mercado e investigación de precios y costos directos de construcciones

Diseño del estudio de mercado inmobiliario por parte del SIGTIERRAS en base al apoyo de la cartografía catastral, base y temática, para visualizar el comportamiento del valor de los predios urbanos del cantón Paltas y los usos a los que se destina cada predio; esto se ejecutará en tres etapas: análisis de la información, generación preliminar de las zonas económicas de mercado y la distribución de la muestra, de acuerdo a la información catastral del GADM de Paltas.

Levantamiento del muestreo para el estudio de mercado e investigación de precios y costos directos de construcciones, alrededor de 80 muestras por parte del equipo técnico del SIGTIERRAS. El número de muestras para el estudio de mercado es el resultado de acuerdo a la Norma ISO 2859; debido a que el cantón Paltas cuenta a la presente fecha con 5.471 predios urbanos. El resultado de las muestras se reportará en las fichas de investigación de campo urbano (FICU); siendo esta información veraz y de calidad, ya que es el insumo base para elaborar la tabla de factores y las zonas de valor del cantón Paltas, ejecutado por SIGTIERRAS con acompañamiento del GADM.

3. Socialización del estudio de mercado y actualización de costos directos

Capacitación, socialización del estudio de mercado y actualización de los costos directos por parte del SIGTIERRAS al personal técnico del GADM de Paltas, que contempla aspectos metodológicos y técnicos, además de prácticos de ser el caso.

4. Análisis y procesamiento de la Información (componente suelo y construcción)

Procesamiento y sistematización de la información del estudio de mercado realizado en campo, para el análisis en formato digital, así como el control de calidad de ésta información.

Normalización de las muestras del estudio de mercado para el uso del dato, ajuste de las zonas homogéneas de valor (ZHV) relacionadas cada una con el valor unitario. Determinación de los factores de ajustes del suelo para todo el cantón Paltas. Actualización del análisis de precios unitarios de las construcciones por tipología.

5. Parametrización y simulación

Fijación de la simulación en SINAT, los cuales se ajustarán al estudio de mercado en ambientes de prueba, esta actividad se realizará en acompañamiento del equipo técnico del GADM de Paltas durante todo el proceso, para la respectiva revisión y aprobación de la información generada.

6. Capacitación

SIGTIERRAS realizará una inducción a los técnicos del GADM de Paltas, de los procesos de homogeneización y análisis para un correcto uso y gestión de zonas de valor, estimación de factores de ajuste, tipologías constructivas, parametrización y simulaciones en el SINAT módulo valoración.

7. Apoyo en la presentación de resultados

SIGTIERRAS dará soporte virtual en la presentación de resultados en forma conjunta con el GADM de Paltas desde su autonomía dentro de su territorio cantonal.

## 4 CONCLUSIONES

SIGTIERRAS, concluye que es factible proceder con la suscripción de un Convenio de Cooperación Interinstitucionales entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Unidad Ejecutora y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Paltas, cuyo objeto es la actualización de la valoración masiva (componente suelo y construcciones) del

área urbana y rural para el bienio 2022 – 2023 tal como lo solicita el GADM de Paltas mediante Oficio 0382-A-GADC-PALTAS-2021.

## **5 RECOMENDACIONES**

El GADM de Paltas deberá delegar al administrador técnico del convenio quien será la persona responsable de emitir toda la información técnica en sus diferentes fases, inherente al proceso de valoración masiva urbana y rural, además de ser la persona encargada de dar seguimiento y aprobar la información generada por SIGTIERRAS con acompañamiento de los técnicos de la Municipalidad de Paltas, dentro de los tiempos pertinentes conforme cronograma de trabajo.

SIGTIERRAS recomienda iniciar con los procesos administrativos para proceder con la firma del Convenio de Cooperación Interinstitucional.