

Contenido

1	ANTECEDENTES.....	1
2	ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA DE VALORACIÓN APROBADA POR EL GAD DE SAQUISILÍ:	3
2.1	COMPONENTE SUELO.....	3
2.1.1	Parametrización del suelo en SINAT	3
2.2	COMPONENTE CONSTRUCCIÓN	6
2.2.1	Parametrización de la construcción en SINAT.....	6
2.3	RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN DE VALORACIÓN EN SINAT	11
2.4	COMPARATIVO ENTRE REPORTES SINAT Y LA CORRIDA DE VALORACIÓN DEL CONSULTOR DE CATASTRO URBANO.....	11
2.5	CONCLUSIONES	11
2.6	RECOMENDACIONES.....	12

OBSERVACIONES AL DOCUMENTO - METODOLOGÍA DE VALORACIÓN URBANA DEL CANTÓN SAQUISILÍ

1 ANTECEDENTES

- Con fecha 13 de noviembre del 2017 se firma el Convenio de Cooperación entre la Unidad Ejecutora MAGAP-PRAT y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Intercultural del cantón Saquisilí.
- Mediante Oficio –SG-EX211-2020, de fecha 05 de noviembre de 2020 el GAD de Saquisilí a través del Ing. Javier Velásquez, Alcalde del GAD Municipal, solicita a la U.E. MAGAP - PRAT la carga de la base de datos del proyecto “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE PREDIOS URBANOS DE LA CABECERA CANTONAL SAQUISILÍ Y LAS ZONAS CONSOLIDADAS URBANAS LAS PARROQUIAS CANCHAGUA,, CHANTILÍN Y COCHAPAMBA DEL CANTÓN SAQUISILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI”, en los servidores municipales y la puesta en funcionamiento del sistema SINAT, además de una nueva capacitación a los departamentos municipales referente al funcionamiento del sistema catastral.

A este oficio se adjunta:

- Oficio interno del GAD 21-DP-CAS-2020, de fecha 5 de noviembre de 2020, mediante el cual la Dirección de Gestión de Planificación y Desarrollo del GAD de Saquisilí a través del Arq. Hugo Chingo, solicita al Sr. Alcalde del Municipio de Saquisilí, que pida formalmente al SIGTIERRAS, poner en producción la base de datos catastrales urbanos del cantón, la misma que se encuentra aprobada por la administración del contrato.
- Informe del administrador de contrato.
- Cd base de datos catastro urbano.
- Parametrización del valor de la construcción.
- Propuesta de Ordenanza que regula la formación del catastro predial urbano y la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos, cabecera cantonal de Saquisilí, cabeceras parroquiales de Canchagua, Cochapamba y Chantilín.

- Mediante Oficio No. GADMICS-A-2020-302 de fecha 11 de diciembre de 2020, el GADM Saquisilí remite la metodología de valoración urbana aprobada por la Municipalidad para que se inicien actividades de carga de base de datos e implementación del SINAT urbano.
- Mediante Oficio No. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0016-OF de fecha 22 de enero de 2021, el SIGTIERRAS solicita la respuesta del análisis realizado en el informe técnico entregado en el Oficio No. MAG-UEMAGAPPRAT-2020-0227-OF de fecha 19 de noviembre de 2020, referente a la corrida de valoración bajo responsabilidad del consultor de catastro urbano.
- Mediante Oficio No. GADMICS-A-2021-022 de fecha 27 de enero de 2021, el GADM Saquisilí, manifiesta que la corrida de valoración es responsabilidad del proveedor del Sistema de catastro, así como los resultados de la misma.
- Mediante Oficio No. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0022-OF de fecha 1 de febrero de 2021, el SIGTIERRAS realiza las precisiones correspondientes a las responsabilidades del proveedor del sistema catastral, de acuerdo al Convenio de Cooperación entre la Unidad Ejecutora MAGAPPRAT Programa SIGTIERRAS y el Municipio de Saquisilí, reiterando la solicitud de asumir la responsabilidad del GADM al no entregar la corrida de valoración por parte del administrador de contrato y/o consultor.
- Mediante Oficio No. GADMICS-A-2021-040 de fecha 24 de febrero de 2021, el GADM de Saquisilí, realiza la entrega de información referente a la valoración urbana así como la base de datos catastral urbana, con el siguiente contenido:
 - CORRIDA DE VALORACION SAQUISILI (Carpeta con 8 archivos - 12,8 MB -)
 - DOC.pdf
 - DOC001.pdf
 - DOC002.pdf
 - PROPUESTA ORDENANZA COBRO DEL IMPUESTO PREDIAL URBANO SAQUISILI.pdf
 - respaldosaquisili_08122020_final_20201208220730.backup
 - valor_por_piso.txt
 - valor_predio.txt
 - valor_suelo.txt

2 ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA DE VALORACIÓN APROBADA POR EL GAD DE SAQUISILÍ:

SIGTIERRAS ha realizado la respectiva revisión del documento “Propuesta de Ordenanza que regula la formación del catastro predial urbano y la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos, cabecera cantonal de Saquisilí, cabeceras parroquiales de Canchagua, Cochapamba y Chantilín”, ya que en este documento constan los parámetros utilizados para realizar la parametrización tanto para el componente suelo como para construcciones; así como los documentos de texto “valor_por_piso”, “valor_predio” y “valor_suelo”, en donde constan los resultados de la corrida de valoración generadas por el Consultor.

2.1 COMPONENTE SUELO

2.1.1 Parametrización del suelo en SINAT

Factores geométricos:

ÁREA DEL PREDIO			
RANGO (m ²)		COEFICIENTE	OBSERVACIONES
0	100	0,95	Es parametrizable. Para la parametrización en SINAT, se considera como rango mínimo el número final del rango anterior; si tiene como mínimo 0 a 100 se empieza en el rango próximo con 100 como valor mínimo.
100	300	1	
300	500	0,95	
500	1000	0,9	
1000	5000	0,8	
5000	10000	0,7	
10000	20000	0,6	
20000	9999999	0,5	

FRENTE			
RANGO (m)		COEFICIENTE	OBSERVACIONES
0	5	0,97	Es parametrizable. Para la parametrización en SINAT, se considera como rango mínimo el número final del rango anterior; si tiene como mínimo 0 a 5, se empieza en el rango próximo con 5 como valor mínimo.
5	8	0,98	
8	12	1	
12	16	1,01	
16	20	1,02	
20	9999999	1,03	

FONDO			
RANGO (m)		COEFICIENTE	OBSERVACIONES
0	10	0,97	Es parametrizable. Para la parametrización en SINAT, se considera como rango mínimo el número final del rango anterior; si tiene como mínimo 0 a 10, se empieza en el rango próximo con 10 como valor mínimo.
10	18	0,99	
18	22	1	
22	30	0,99	
30	40	0,98	
40	9999999	0,97	

Factores endógenos:

LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
Manzanero	1,05	Es parametrizable.
En Cabecera	1,1	
Bifrontal	1,07	
Esquinero	1,05	
Intermedio	1	
En Pasaje	0,75	
Interior	0,7	
Triángulo	1,07	
En T	1,05	

TOPOGRAFÍA DEL PREDIO		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
Plano	1	Es parametrizable.
Inclinado Ascendente	0,98	
Inclinado Descendente	0,96	

TIPO DE TERRENO		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
Seco	1	Es parametrizable
Cenagoso	0,98	
Húmedo	0,97	
Inundable	0,96	

FORMA DEL LOTE		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
Regular	1	Es parametrizable
Irregular	0,99	
Muy irregular	0,97	

Factores exógenos:

SERVICIO DE AGUA		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
SERVICIO /RED PUBLICO	1	Es parametrizable
POZO AGUA	1,06	
AGUA LLUVIA	0,94	
CARRO REPARTIDOR	0,94	
OTRO	0,94	
NO TIENE	0,9	

SERVICIO DE ALCANTARILLADO		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
SERVICIO /RED PUBLICO	1	Es parametrizable
NO TIENE	0,9	
POZO SEPTICO	1,05	
LETRINA	1,05	
RIO / LAGO / MAR	1,10	
OTRO	1,10	

SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
SERVICIO /RED PUBLICO	1	Es parametrizable
PLANTA O GENERADOR PRIVADO	0,94	
PANEL SOLAR	0,94	
OTRO	0,94	
NO TIENE	0,9	

MATERIAL DE LA VÍA DE ACCESO		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
ADOQUÍN	1	Es parametrizable
CEMENTO	1	
ASFALTO	1	
PIEDRA	0,98	
LASTRE	0,97	
TIERRA	0,94	

RECOLECCIÓN DE BASURA		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
CARRO RECOLECTOR	1	Es parametrizable
NO TIENE	0,98	
LA QUEMAN	1,05	
LA ENTIERRAN	1,05	
ARROJAN EN TERRENO BALDÍO O QUEBRADA	1,05	
ARROJAN AL RÍO, ACEQUIA O CANAL	1,05	

2.2 COMPONENTE CONSTRUCCIÓN

2.2.1 Parametrización de la construcción en SINAT

A continuación se detalla la parametrización que se realizará en SINAT referente a construcción:

Tipologías constructivas

Se ha generado de acuerdo a las consideraciones descritas para formar las tipologías constructivas, la matriz de tipologías tal cual serán parametrizadas en SINAT. ANEXO1_Parametrizacion_Tipologias_constructivas.xlsx.

Factores de ajuste de edificaciones

ACABADOS		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
NO TIENE	1	Es parametrizable
BASICO - TRADICIONAL	1,31	
ECONOMICO	1,93	
BUENO	3,29	
LUJO	4,28	

ESTADO		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
MUY BUENO	1,05	Es parametrizable
BUENO	1	
REGULAR	0,75	
MALO	0,3	
OBSOLETO	0,3	

ETAPA		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
EN ESTRUCTURA	0,85	Es parametrizable
EN ACABADOS	0,90	
TERMINADA	1	
EN PLANOS	0,75	
ABANDONADA	0,95	
RECONTRUIDA	1,05	
SIN MODIFICACIÓN	1	

USO DE LA CONSTRUCCIÓN		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
ALMACEN - COMERCIO MENOR	1	Es parametrizable
AUDITORIO	1,67	
AULA	1,3	
BALCON - TERRAZA	0,65	
BANCO - FINANCIERA	1,94	
BAR	1,29	
BATERIA SANITARIA	1,24	
BODEGA	0,71	
BODEGA COMERCIAL - INDUSTRIAL	0,79	
CASA	1	
CASA BARRIAL	1	
CEMENTERIO	1,43	
CENTRO COMERCIAL	1,37	
CENTRO CULTURAL	1,28	
CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL	1,51	
CENTRO DE EDUCACION INICIAL	1	
CENTRO DE SALUD	1,5	
CLINICA	1,61	
COMERCIO ESPECIALIZADO	1,41	
CONVENTO	1,35	
DEPARTAMENTO	1	
DISCOTECA	1,29	
ESCENARIO DEPORTIVO	1,5	
ESCUELA/COLEGIO	1	
ESTACION DE BOMBEROS	1,95	

FUNDACIONES	1,51
FUNERARIA	1,24
GALPON	0,5
GARITA - GUARDIANIA	0,83
GASOLINERA	1,61
GIMNASIO	1,29
HOSPITAL	1,98
HOSTAL	1
HOSTERÍA	1,55
HOTEL	1,52
IGLESIA - CAPILLA	1,51
KARAOKE	1,29
LAVANDERÍA	0,56
LAVANDERIA - SECADO	0,66
MALECÓN	1
MERCADO	1,26
MIRADOR	1
MOTEL	1,19
MUSEO	1,28
OFICINA	1,41
ORFANATO	1,51
ORGANISMOS INTERNACIONALES	1
PARQUEADERO CUBIERTO	0,75
PARQUEADERO DESCUBIERTO	0,7
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	1,29
PLAZA DE TOROS	1,67
PORQUERIZA	0,59
RECINTO MILITAR	1,27
RESTAURANTE	1,29
SALA COMUNAL	1,38
SALA DE CINE	1,61
SALA DE CULTO	1,01
SALA DE ORDEÑO	0,58
SALÓN DE EVENTOS	1,38
SAUNA - TURCO - HIDROMASAJE	0,82
TERMINAL TERRESTRE	1,79
UNIDAD DE POLICÍA COMUNITARIA	1,27
VIVERO	0,55

Depreciación

ELEMENTO CONSTRUCTIVO	MATERIAL	VIDA ÚTIL*	OBSERVACIONES
COLUMNAS	HORMIGON ARMADO	60	Es parametrizable
COLUMNAS	MADERA	60	
COLUMNAS	CAÑA	60	

COLUMNAS	ACERO (HIERRO CERCHA METALICA)	60	En la metodología de valoración urbana aprobada por el GADM, se encuentra descrito el material del sistema estructural como "Metálico", en el catálogo de SINAT no existe un registro con dicha descripción por lo que es preciso el análisis de homologación al material ACERO (HIERRO CERCHA, METALICA).
COLUMNAS	ALUMINIO	60	No se encuentran definidos en la metodología el tiempo de vida útil, y existen unidades constructivas en la bdd con este material en Columna. Se ha parametrizado con el valor definido para los otros materiales que es el mismo en todos los casos.
COLUMNAS	MADERA CON TRATAMIENTO PERIODICO	60	
COLUMNAS	PILOTAJE DE HORMIGÓN ARMADO	60	
COLUMNAS	MIXTO (METAL Y HORMIGÓN)	60	
COLUMNAS	OTRO	60	
COLUMNAS	NO TIENE	0	Se ha dejado el valor que por defecto mantiene en el SINAT
MAMPOSTERÍA PORTANTE	LADRILLO	60	Es parametrizable
MAMPOSTERÍA PORTANTE	ADOBE	60	
MAMPOSTERÍA PORTANTE	BLOQUE	60	
MAMPOSTERÍA PORTANTE	PIEDRA	60	No se encuentran definidos en la metodología el tiempo de vida útil, y podrían existir unidades constructivas en la bdd con este material en Columna. Se ha parametrizado con el valor definido para los otros materiales que es el mismo en todos los casos.
MAMPOSTERÍA PORTANTE	TAPIAL	60	
MAMPOSTERÍA PORTANTE	NO TIENE	0	Se ha dejado el valor que por defecto mantiene en el SINAT

* Es necesario revisar los valores de los años de vida útil, ya que se encuentra definido un solo valor para los diferentes materiales del elemento constructivo principal.

PARAMETRIZACIÓN SINAT	OBSERVACIÓN
% residual	Es parametrizable
30	

Mejoras constructivas

SINAT	VALOR \$	OBSERVACIONES
ASCENSOR	32900	Es parametrizable
CANCHA DEPORTIVA DE CESPED NATURAL	24	
CANCHA DEPORTIVA DE CESPED SINTETICO	34	
CANCHA DEPORTIVA DE TIERRA	30	
CANCHA DEPORTIVA ENCEMENTADA	53	
CISTERNA	246	
PISCINA CUBIERTA	530	
PISCINA DESCUBIERTA	370	
CERRAMIENTO DE ADOBE	39	La metodología presenta mejoras con unidad de medida diferentes a las que requiere SINAT, para la parametrización se considera la unidad necesaria para dar como resultado una valoración adecuada:
CERRAMIENTO DE HIERRO SOBRE MAMPOSTERIA	74	
CERRAMIENTO DE LADRILLO BLOQUE - ENLUCIDO	85	
CERRAMIENTO DE LADRILLO - SIN ENLUCIR	45	
CERRAMIENTO DE MALLA SOBRE MAMPOSTERIA	51	
MURO DE PIEDRA	92	

MEJORAS	SINAT UNIDAD*	GADM UNIDAD*
CERRAMIENTO DE ADOBE	mL	m2
CERRAMIENTO DE HIERRO SOBRE MAMPOSTERIA	mL	m2
CERRAMIENTO DE LADRILLO BLOQUE - ENLUCIDO	mL	m2
CERRAMIENTO DE LADRILLO - SIN ENLUCIR	mL	m2
CERRAMIENTO DE MALLA SOBRE MAMPOSTERIA	mL	m2
CISTERNA	M3	M3
MURO DE PIEDRA	mL	m2

ESTADO		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
MUY BUENO	1,05	Es parametrizable
BUENO	1	
REGULAR	0,75	
MALO	0,3	
OBSOLETO	0,3	

ETAPA		
DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
EN ESTRUCTURA	0,85	Es parametrizable
EN ACABADOS	0,90	
TERMINADA	1	
EN PLANOS	0,75	
ABANDONADA	0,95	
RECONTRUIDA	1,05	
SIN MODIFICACIÓN	1	

2.3 RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN DE VALORACIÓN EN SINAT

Una vez parametrizados los insumos y factores de la metodología de valoración urbana aprobada por el GADM de Saquisilí, se realizó la simulación de valoración urbana en SINAT obteniendo los siguientes resultados:

- 7830 predios valorados, todos unipropiedad
- De las 10625 unidades constructivas presentes en la base de datos catastral
 - 10513 unidades constructivas valoradas.
 - 112 unidades constructivas no pertenecen a ninguna tipología constructiva. (ANEXO2_Unidadesconstructivas_incidencias.xlsx)

Se ha obtenido el reporte de predios urbanos valorados, en el cual constan los 7830 predios, pero al existir incidencias de valoración por falta de información en la tipología constructiva definida, no es un reporte completo, para los predios en donde se presenta mencionada incidencia. ANEXO3_REPORTES.xlsx pestaña SINAT).

2.4 COMPARATIVO ENTRE REPORTES SINAT Y LA CORRIDA DE VALORACIÓN DEL CONSULTOR DE CATASTRO URBANO.

Se ha tomado el archivo valor_predio.txt, en donde se encuentra el reporte de predios valorados entregados por el CONSULTOR.

Del comparativo se obtienen:

- **725** predios registrados en la corrida de valoración del Consultor que no coinciden con el código catastral de predios en SINAT.
- **3801** Predios con avalúo mayor en SINAT que el presentado en la corrida de valoración del CONSULTOR.
- **3304** Predios con avalúo mayor en la corrida de valoración del CONSULTOR que el presentado en SINAT.

ANEXO3_REPORTES.xlsx pestaña COMPARATIVO

2.5 CONCLUSIONES

- Acorde a la información proporcionada y aprobada por la Municipalidad correspondiente a la metodología de valoración de suelo del GAD Municipal Saquisilí, todos los factores descritos pueden ser parametrizados en el sistema SINAT.
- De acuerdo a la metodología de valoración de construcciones del GAD Municipal Saquisilí aprobada, es necesario realizar el ajuste de las unidades de medidas de

ciertas mejoras de acuerdo a lo descrito en este informe, así como la homologación del nombre del material “Metálico” del elemento constructivo principal.

- Analizar la consideración que se ha tomado en relación a los años de vida útil de los materiales del elemento constructivo principal “Columnas”, que es el mismo para todos los materiales.
- En SINAT es obligatoria la parametrización para la ocupación del lote, por lo que, al no estar definida en la metodología de valoración se ha parametrizado con 1, a las opciones descritas para esta característica “EDIFICADA”, “EN CONSTRUCCION” y “NO EDIFICADA”.
- Existen 112 incidencias de unidades constructivas sin pertenencia a una tipología constructiva, por tal motivo el reporte de predios urbanos valorados obtenidos desde SINAT, se encuentra incompleto.
- El GADM de Saquisilí deberá revisar y verificar que los parámetros y tipologías constructivas, descritos en este documento, estén acorde a la metodología de valoración urbana aprobada por la Municipalidad.

2.6 RECOMENDACIONES

- El GAD conforme los procedimientos administrativos que considere pertinente, deberá realizar los ajustes que estime necesarios de acuerdo al funcionamiento de la valoración urbana en el SINAT citados en este informe, para que el documento de la metodología de valoración urbana se encuentre congruente para realizar la parametrización en SINAT.
- Revisar los datos obtenidos en el comparativo de la corrida de valoración del CONSULTOR y los obtenidos en SINAT, para de ser el caso realizar ajustes en la parametrización.