

Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0112-OF

Quito, D.M., 31 de mayo de 2021

Asunto: Respuesta Of. 002-2021-A - Informe Técnico del Documento de Valoración GADM Quilanga

Señor
Jorge Arturo Samaniego Herrera
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Of. 002-2021-A remitido mediante correo electrónico el 07 de mayo del 2021, mediante el cual remite información concerniente a la metodología de valoración urbana del Cantón Quilanga. Por parte de SIGTIERRAS se procede a realizar el análisis de la información proporcionada, generando el correspondiente Informe Técnico a la Documentación de Valoración Urbana con su anexo el cual adjunto a este oficio para su análisis, completitud y definiciones.

Cualquier información adicional, favor comunicarse a través del correo a mcoba@mag.gob.ec.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Cpa. Norma Elizabeth Molina Veintimilla
DIRECTORA EJECUTIVA MAGAP-PRAT

Anexos:

- inf_tec_doc_valoracion_gadm_quilanga_28052021.pdf
- anexo1_tipologías_quilanga.rar

Copia:

Señorita Ingeniera
María Fernanda Coba Paz
Especialista Geomático

Señorita
Dennis Yáñez Catota
Asistente Administrativa Unidad Ejecutora MAGAP - PRAT



Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0112-OF

Quito, D.M., 31 de mayo de 2021

mc



Firmado electrónicamente por:
**NORMA ELIZABETH
MOLINA
VEINTIMILLA**



**sembramos
Futuro**

Lenín



28 de mayo de 2021

Contenido

1	ANTECEDENTES.....	2
2	OBSERVACIONES a LA ORDENANZA que Regula la Formación de los Catastros Urbanos HOMOLOGADA A LA ESTRUCTURA DE SINAT:	2
2.1	COMPONENTE SUELO	3
2.1.1	Factor Área.....	3
2.1.2	Factor Frente y Fondo	3
2.1.3	Factor Forma.....	4
2.1.4	Factor Localización en la Manzana.....	5
2.1.5	Factor Características del Suelo y Topografía.....	6
2.1.6	Factor Tipo de Servicios Básicos	7
2.1.7	Factor por material de calzada o vía.....	7
2.1.8	Factor Infraestructura complementaria y Servicios.....	8
2.2	COMPONENTE CONSTRUCCIONES	8
2.2.1	Factor Acabados de la Construcción.....	8
2.2.2	Factor de depreciación.....	9
2.2.3	Factor estado de conservación.....	9
2.2.4	Tipologías Constructivas	10
2.3	PARAMETRIZACIÓN PRELIMINAR EN SINAT	11
2.3.1	SUELO	12
2.3.2	CONSTRUCCIONES.....	14
3	CONCLUSIONES.....	16
4	RECOMENDACIONES.....	18

INFORME TÉCNICO A LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE A LA ORDENANZA DE VALORACIÓN URBANA CANTÓN QUILANGA

1 ANTECEDENTES

- Mediante Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0037-OF, de fecha 08 de marzo de 2021, SIGTIERRAS solicita al GADM de Quilanga los insumos para dar inicio a las actividades conforme Convenio suscrito el 19 de enero del 2021.
- Mediante Oficio Nro. 002-2021-A, de fecha 07 de mayo de 2021, el GADM Quilanga a través del Administrador del Convenio hace entrega de la información contenida en el siguiente link en la carpeta comprimida SINAT URBANO GAD QUILANGA.rar

<https://wetransfer.com/downloads/b71a6fc2071d3e00ba40dfea09b1ae8e20210507213719/b66887bc62db79040405dbea004692ea20210507213751/bb3037>

Nombre	Tamaño	Comprimido	Tipo	Modificado	CRC32
..			Carpeta de archivos		
BASE SE DATOS CATASTRO URBANO			Carpeta de archivos	01/04/2021 8:54	
CARTOGRAFIA CAD			Carpeta de archivos	31/03/2021 16:01	
CARTOGRAFIA SHAPE			Carpeta de archivos	06/05/2021 9:02	
LIMITES URBANOS			Carpeta de archivos	29/03/2021 10:39	
SOFTWARE			Carpeta de archivos	07/05/2021 15:53	
FICHA PREDIAL URBANA VIGENTE.pdf	502.809	298.910	Adobe Acrobat Do...	25/03/2021 12:49	80320BB6
Ordenanza de Plan de Uso y Gestión de Suelo .PDF	15.222.867	15.222.867	Adobe Acrobat Do...	26/03/2021 9:32	A15DE91C
ORDENANZA PREDIOS URBANOS BIENIO 2020-2021 -GADMQ PARA REGISTRO ...	2.452.757	1.045.895	Adobe Acrobat Do...	04/05/2021 13:45	90F086ED

2 OBSERVACIONES A LA ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS URBANOS HOMOLOGADA A LA ESTRUCTURA DE SINAT:

SIGTIERRAS ha realizado la revisión de la documentación proporcionada por el GADM Quilanga con respecto a la valoración del componente suelo y construcciones del área urbana remitidas mediante Oficio Nro. 002-2021-A, el documento que ha formado parte de este análisis es:

- ORDENANZA PREDIOS URBANOS BIENIO 2020-2021 -GADMQ PARA REGISTRO OFICIAL.pdf: "Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021".

2.1 COMPONENTE SUELO

2.1.1 Factor Área

El GADM en el documento de análisis presenta el factor área con un solo rango para las distintas clases tal como se observa en la imagen 2

Imagen 2. Cuadro de factor área presentado en la ordenanza.

1.3.-SUPERFICIE
1.0 a 0.94

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

En SINAT este factor área se parametriza indicando clases y un solo coeficiente para cada clase, tal como indica la tabla 2. Se parametriza considerando un rango de áreas de menor a mayor y dándole a cada rango un solo coeficiente, que será aplicado a cada lote de acuerdo a la superficie que registre.

Tabla 2. Ejemplo de cómo se parametriza en SINAT el factor área.

DESDE	HASTA	COEFICIENTE
0	10	xxx
10	100	xxx
100	1000000	xxx

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

Observaciones:

La ordenanza del GADM no especifica los rangos de área para el factor. La parametrización en SINAT toma rangos “desde” y “hasta”, con su respectivo coeficiente.

El GADM deberá proporcionar los rangos que está siendo aplicando a la presente fecha en su sistema de gestión catastral referentes al factor de tamaño del predio, sin embargo si el GADM requiere, SIGTIERRAS para el proceso de parametrización en el SINAT, analizará el rango de cada clase conforme la base de datos migrada a SINAT y aprobada por la Municipalidad.

2.1.2 Factor Frente y Fondo

El GADM presenta este factor como la “relación frente/fondo” (Imagen 3), en SINAT estos dos factores se parametrizan por separado factor frente y factor fondo.

Imagen 3. Cuadro de factor frente presentado en la ordenanza.

1.1.-RELACION FRENTE/FONDO		1.0 a 0.94
NOMBRE	INDICADOR	COEFICIENTE
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:3 - 3:1 (0,333 - 3)	1
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:4 - 4:1 (0,250 - 4)	0.99
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:5 - 5:1 (0,200 - 5)	0.98
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:6 - 6:1 (0,167 - 6)	0.97
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:7 - 7:1 (0,143 - 7)	0.97
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:8 - 8:1 (0,125 - 8)	0.96
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:9 - 9:1 (0,111 - 9)	0.95
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:11 - 11:1 (0,099 - 11)	0.94
RELACIÓN FRENTE FONDO	1:10 - 10:1 (0,100 - 10)	0.94

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Como indica la tabla 3 el factor frente y de igual manera el factor fondo, en SINAT se parametrizan por separado y considerando un rango de menor a mayor y dándole a este rango un solo coeficiente que será el indicador para la valoración del cantón.

Tabla 3. Ejemplo de parametrización en SINAT del factor frente y fondo por separado.

DESDE	HASTA	COEFICIENTE
0	10	xxx
10	100	xxx
100	1000000	xxx

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

Observaciones:

En el SINAT se parametriza el factor frente y fondo por separado.

Para la parametrización en el SINAT y homologación del factor frente y fondo, para la definición de los rangos de cada clase, se requiere que la Municipalidad proporcione el valor del "lote tipo".

2.1.3 Factor Forma

El GADM presenta el factor forma con 3 clases y un coeficiente asignado para cada clase, igual como funciona el SINAT (Imagen 4).

Imagen 4. Cuadro de factor forma presentado en la ordenanza.

1.2.-FORMA		
NOMBRE	INDICADOR	COEFICIENTE
FORMA	REGULAR	1
FORMA	IRREGULAR	0.95
FORMA	MUY IRREGULAR	0.91

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Sin observaciones.

2.1.4 Factor Localización en la Manzana

En la ordenanza del GADM, este factor no presenta clases, únicamente se describe el atributo y un rango de coeficientes (Imagen 5).

Imagen 5. Cuadro de factor topografía presentado en la ordenanza

1.4.-LOCALIZACION EN LA MANZANA	1.0 a 0.95
--	-------------------

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Observaciones:

El GADM deberá proporcionar los valores a aplicar en las clases para este factor, de acuerdo a lo utilizado a la presente fecha en el sistema de gestión catastral y se homologará a los dominios que utiliza SINAT (Tabla 4), para esta característica. Además en la parametrización se generarán las clases de acuerdo a la homologación de la base de datos en SINAT.

Tabla 4. Ejemplo de cómo se parametriza en SINAT.

LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA	COEFICIENTE
En Cruz	XXX
En T	XXX
Triángulo	XXX
Esquinero	XXX
Interior	XXX
En Pasaje	XXX
Intermedio	XXX
En cabecera	XXX
Manzanero	XXX
Bifrontal	XXX

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

2.1.5 Factor Características del Suelo y Topografía

En la ordenanza este factor se presenta dividido en dos atributos “Característica del suelo” y “Topografía”, cada uno con rangos de coeficientes (Imagen 6).

Imagen 6. Cuadro de factor topografía presentado en la ordenanza.

2.- TOPOGRÁFICOS	
2.1.-CARACTERISTICAS DEL SUELO	1.0 a 0.95
2.2.-TOPOGRAFIA	1.0 a 0.95

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Como indica la tabla 5 el factor Topografía, en SINAT, se parametriza considerando los dominios de este factor, cada dominio tendrá un coeficiente.

Tabla 5. Ejemplo de cómo se parametriza en SINAT el factor topografía.

TOPOGRAFÍA	COEFICIENTE
Inclinado Ascendente	XXXX
Inclinado Descendente	XXXX
Plano	XXXX

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

Observaciones:

La ordenanza del GADM no presenta para este factor clases con su respectivo coeficiente, el GADM deberá proporcionar los valores a aplicar en las clases para el factor de topografía, de acuerdo a lo utilizado a la presente fecha en el sistema de gestión catastral.

De acuerdo al modelo de datos del SINAT, en lo referente a características del suelo, se identifican los siguientes atributos:

- NIVEL DEL TERRENO
 - SOBRE NIVEL
 - A NIVEL
 - BAJO NIVEL
- TIPO DEL TERRENO
 - SECO
 - CENAGOSO
 - HÚMEDO
 - INUNDABLE

El GADM deberá definir dentro del factor característica del suelo los atributos y los coeficientes que están siendo aplicados a la presente fecha en su sistema catastral.

2.1.6 Factor Tipo de Servicios Básicos

En la ordenanza del GADM, se presenta el tipo de servicios básicos con un rango de coeficientes; dentro de este factor se consideran los atributos “agua potable”, “alcantarillado” y “energía eléctrica” (Imagen 7).

Imagen 7. Cuadro de factor servicios básicos presentado en la ordenanza.

3.- ACCESIBILIDAD A SERVICIOS	COEFICIENTE
3.1.-INFRAESTRUCTURA BÁSICA	1.0 a 0.88
AGUA POTABLE	
ALCANTARILLADO	
ENERGÍA ELÉCTRICA	

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Observaciones:

En la parametrización a cada atributo “agua potable”, “alcantarillado” y “energía eléctrica” se le definen los dominios de acuerdo a la homologación de la base de datos, y se ajustan los coeficientes, según el rango presentado en la ordenanza.

Dentro de este factor se incluyen los atributos “Recolección de basura”, “Teléfono” y “Aseo de calles”, el mismo que en la Ordenanza, está considerado en “infraestructura complementaria y servicios”, sin embargo en el modelo de datos de SINAT son considerados servicios básicos.

2.1.7 Factor por material de calzada o vía

En la ordenanza se describen los dominios del atributo material de la vía, y se presenta un solo rango de valor de los coeficientes del factor (Imagen 8).

Imagen 8. Cuadro de factor vías presentado en la ordenanza

3.2.-VIAS	COEFICIENTE
ADOQUÍN	1.0 a 0.88
HORMIGON	
ASFALTO	
PIEDRA	
LASTRE	
TIERRA	

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Observaciones:

Este factor no será considerado en la parametrización en SINAT, sino constan estas características asociadas a las vías.

2.1.8 Factor Infraestructura complementaria y Servicios

Para este factor el GADM presenta cuatro atributos, con un rango de valor de los coeficientes del factor (Imagen 9).

Imagen 9. Cuadro de factor vías presentado en la ordenanza

3.3.-INFRESTRUCTURA COMPLEMENTARIA Y SERVICIOS	1.0 a 0.93
ACERAS	
BORDILLOS	
TELÉFONO	
RECOLECCIÓN DE BASURA	
ASEO DE CALLES	

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Observaciones:

Los atributos referentes a “recolección de basura” y “aseo de calles” han sido tomados en cuenta dentro del factor servicios básicos.

Los atributos “Aceras” y “Bordillos” no serán considerado en la parametrización en SINAT, sino constan estas características asociadas a las vías.

2.2 COMPONENTE CONSTRUCCIONES

2.2.1 Factor Acabados de la Construcción

En la ordenanza el GADM presenta cuatro tipos de acabados con su respectivo coeficiente tal como se observa en la Imagen 10.

Imagen 10. Cuadro de factor acabado presentado en la ordenanza

NOMBRE	FACTOR
DE LUJO	0.65
BÁSICO	0.25
TRADICIONAL	
ECONÓMICO	0.35
NORMAL	0.45

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Observaciones:

El acabado “Normal” se parametrizará como “Bueno” que es el dominio que consta en el catálogo de SINAT. (Tabla 9).

Tabla 9. Homologación para parametrización en SINAT.

Factor Acabado	
GADM	SINAT
De lujo	De lujo
Básico Tradicional	Básico Tradicional
Económico	Económico
Normal	Bueno

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

2.2.2 Factor de depreciación

En la ordenanza se presenta un cuadro de depreciación por material y vida útil (Imagen 11).

Imagen 11. Parte de cuadro de factor depreciación presentado en la ordenanza

de obra. Para la depreciación se aplicará el método lineal con intervalos de dos años, con una variación de hasta el 20% del valor y año original, en relación a la vida útil de los materiales de construcción de la estructura del edificio. Se afectará además con los factores de estado de conservación del edificio en relación al mantenimiento de éste, en las condiciones de estable, a reparar y obsoleto. Factores de Depreciación de Edificaciones Urbano.

FACTORES DE DEPRECIACIÓN			
AÑO INFERIOR	AÑO SUPERIOR	NOMBRE - MATERIAL	FACTOR
0	2	HORMIGÓN ARMADO	1
0	2	METÁLICA	1
0	2	MADERA TRATADA	1
0	2	MADERA COMÚN	1
0	2	BAHAREQUE	1
3	4	HORMIGÓN ARMADO	1
3	4	METÁLICA	1
3	4	MADERA TRATADA	1

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Observaciones:

Para parametrizar se usará un solo porcentaje de depreciación para todas las construcciones (Tabla 10), el porcentaje de depreciación es el 80%, utilizando el método de Ross.

Tabla 10. Homologación para parametrización en SINAT.

Factor Depreciación	
Porcentaje de depreciación	80%

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

2.2.3 Factor estado de conservación

El GADM presenta en su ordenanza un cuadro para definir los coeficientes de estado de la construcción, donde detalla los valores de acuerdo a los años de la construcción (Imagen 12).

Imagen 12. Parte de cuadro de factor estado presentado en la ordenanza

FACTORES DE ESTADO DE CONSTRUCCIÓN			
AÑO INFERIOR	AÑO SUPERIOR	NOMBRE-CONSERVACION	FACTOR
0	2	BUENO	1
0	2	REGULAR	0.84
0	2	MALO	0.28
3	4	BUENO	1
3	4	REGULAR	0.84
3	4	MALO	0.27
5	6	BUENO	1
5	6	REGULAR	0.81
5	6	MALO	0.25

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

Observaciones:

Para ser parametrizado en SINAT, se tomarán los dominios “Bueno”, “Regular”, “Malo” con un coeficiente para cada dominio tal como consta en su ordenanza, sin tomar en cuenta los años de depreciación, los dominios no presentados por el GADM y que no constan en su ordenanza se homologarán con valor “1” “Muy Bueno”, “Obsoleto”, sin embargo si el GADM considera pertinente podrá darnos la definición de que coeficiente aplicar.

Tabla 11. Homologación para parametrización en SINAT.

Factor Estado de conservación	
Nombre	Coeficiente
Bueno	1
Regular	0,84
Malo	0,28
Muy Bueno	1
Obsoleto	1

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

2.2.4 Tipologías Constructivas

En la ordenanza el GADM presenta un cuadro de valores referentes a estructura, paredes, cubiertas, entepiso, contrapiso, acabados; de los cuales se tomará los siguientes elementos para formar un cuadro que pueda definir el número de tipos de construcción que presentan de acuerdo a lo definido en ordenanza (Imagen 13).

Se realizan combinaciones posibles con los elementos constructivos presentados en la Ordenanza, para las unidades constructivas de 1 piso y de 2 a más pisos, y se toman los

siguientes elementos: Estructura (incluye materiales de gradadas), Paredes, Cubierta, Entrepiso y Mampostería portante obteniendo 265 tipologías para construcciones de 1 piso y 265 tipologías para construcciones de 2 o más pisos.

Imagen 13. Valor de Elementos constructivos por material.

VALOR M2 DE REPOSICIÓN					
NOMBRE	NOMBRE	VALOR m2			
ESTRUCTURA	HORMIGÓN ARMADO	128	GRADAS	MADERA COMÚN	32
ESTRUCTURA	MADERA TRATADA	62	GRADAS	MADERA FINA	78
ESTRUCTURA	MADERA COMÚN	32	GRADAS	OTROS	
ESTRUCTURA	METÁLICA	85	ACABADOS DE PISO	NO TIENE	0
ESTRUCTURA	PAREDES SOPORTANTES		ACABADOS DE PISO	ENTABLADO	18
ESTRUCTURA	OTROS	18	ACABADOS DE PISO	DUELA O PARQUET	23.6
PAREDES	HORMIGÓN ARMADO	45	ACABADOS DE PISO	BALDOSA CERÁMICA	16.5
PAREDES	PIEDRA	29	ACABADOS DE PISO	LADRILLO	10.2
PAREDES	MADERA	30	ACABADOS DE PISO	VINYL	14.3
PAREDES	MIXTA	40	ACABADOS DE PISO	TABLÓN	85
PAREDES	METAL	45	ACABADOS DE PISO	HORMIGÓN S.	15.25
PAREDES	ADOBE/TAPIA	52	ACABADOS DE PISO	PORCELANATO	18.6
PAREDES	BAHAREQUE/CAÑA	12.06	ACABADOS DE PISO	CERÁMICO	22
PAREDES	ALUMINIO Y VIDRIO	78	TUMBADO	NO TIENE	0
PAREDES	OTROS	6	TUMBADO	MADERA COMÚN	18
CUBIERTA	LOSA DE HORMIGÓN	65.2	TUMBADO	MADERA FINA	25
CUBIERTA	ASBESTO/CEM.(etemit,ardex)	38.6	TUMBADO	CHAMPEADO	8.8
CUBIERTA	TEJA COMÚN	48	TUMBADO	ESTUC/SIMILARES	10.2
CUBIERTA	TEJA ESPECIAL	68	TUMBADO	CAÑA	6.3
CUBIERTA	ZINC/DURATECHO	30.6	TUMBADO	FIBRA SINTÉTICA	6
CUBIERTA	OTROS METALES	15	PUERTAS	NO TIENE	
CUBIERTA	PALMA/PAJA	13	PUERTAS	MADERA TRATADA	150
CUBIERTA	PLÁSTICO/POLICARBONATO Y SIMILARES	10	PUERTAS	MADERA COMÚN	90
CUBIERTA	OTROS	6.86	PUERTAS	HIERRO	85
CONTRAPISO	NO TIENE	0	PUERTAS	ALUMINIO	75
CONTRAPISO	TIERRA	10	VENTANAS	NO TIENE	
CONTRAPISO	HORMIGÓN	38	VENTANAS	MADERA /VIDRIO	35
CONTRAPISO	MADERA COMÚN	32	VENTANAS	HIERRO/VIDRIO	32
ENTREPISO	NO TIENE	0	VENTANAS	ALUMINIO/VIDRIO	58
ENTREPISO	MADERA COMÚN	48	INSTALACIÓN DE AGUA	NO TIENE	
ENTREPISO	MADERA FINA	78	INSTALACIÓN DE AGUA	TIENE VISIBLE	8
ENTREPISO	CAÑA	18	INSTALACIÓN DE AGUA	TIENE EMPOTRADAS	12
ENTREPISO	LADRILLO/BLOQUE	0	BAÑOS	NO TIENE	
ENTREPISO	HIERRO	52	BAÑOS	SI TIENE	65
ENTREPISO	HORMIGÓN ARMADO	61.5	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	NO TIENE	
GRADAS	NO TIENE	0	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	SI TIENE	10
GRADAS	HORMIGÓN ARMADO	61.5	PINTURA	NO TIENE	
GRADAS	METÁLICA	35.2	PINTURA	SI TIENE	3
GRADAS	TABLÓN	85	INSTALACIONES ESPECIALES	NO TIENE	
			INSTALACIONES ESPECIALES	SI TIENE (PTO)	30
			PAREDES	LADRILLO/BLOQUE	38

Fuente: Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los Predios Urbanos en el cantón Quilanga, para el bienio 2020 -2021, GADM de Quilanga, 2021.

2.3 PARAMETRIZACIÓN PRELIMINAR EN SINAT

A continuación, se detallan los parámetros a ser ajustados y/u homologados de acuerdo a la Ordenanza del GADM de Quilanga, para que una vez migrada la base de datos se pueda realizar la simulación de la valoración masiva urbana.

2.3.1 SUELO

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT*		OBSERVACIÓN
Frente	RANGO	COEFICIENTE	Una vez proporcionada la información utilizada a la presente fecha por el GADM se analizará conforme requerimiento de la Municipalidad.
		0.94	
		XX	
		XX	
	xx – xx (frente tipo)	1.00	
		XX	
		XX	
		0.94	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT*		OBSERVACIÓN
Fondo	RANGO	COEFICIENTE	Una vez proporcionada la información utilizada a la presente fecha por el GADM se analizará conforme requerimiento de la Municipalidad.
		0.94	
		XX	
		XX	
	xx – xx (fondo relativo tipo)	1.00	
		XX	
		XX	
		0.94	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Forma	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	Ninguna
	REGULAR	1.0	
	IRREGULAR	0.95	
	MUY IRREGULAR	0.91	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT				OBSERVACIÓN
Tamaño del terreno	RANGO DE VARIACIÓN			COEFICIENTE	Una vez proporcionada la información utilizada a la presente fecha por el GADM se analizará conforme requerimiento de la Municipalidad.
	Desde	Hasta	Unidad		
			m2	0.94	
	(lote tipo) XX	XX	m2	1.00	
			m2	XX	
			m2	XX	
			m2	XX	
			m2	XX	
			m2	XX	
			m2	0.94	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Localización en la Manzana	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	<p>Estas clases han sido tomadas conforme modelo de datos de SINAT.</p> <p>Una vez proporcionada la información utilizada a la presente fecha por el GADM se analizará conforme requerimiento de la Municipalidad.</p>
	EN CRUZ	XX	
	EN T	XX	
	TRIÁNGULO	XX	
	ESQUINERO	XX	
	INTERIOR	XX	
	EN PASAJE	XX	
	INTERMEDIO	XX	
	BIFRONTAL	XX	
	EN CABECERA	XX	
	MANZANERO	XX	

Características del Suelo

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Nivel del terreno	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	Se ha utilizado el rango de coeficientes definidos en la ordenanza, para asignar valor de cada clase, considerando que dentro de características del suelo, son 2 atributos de acuerdo a la homologación de la bdd: Nivel del terreno y Tipo del Terreno
	SOBRE NIVEL	0.98	
	A NIVEL	1.00	
	BAJO NIVEL	0.98	
Tipo del terreno	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	Una vez proporcionada la información utilizada a la presente fecha por el GADM se analizará conforme requerimiento de la Municipalidad.
	SECO	1.00	
	CENAGOSO	XX	
	HÚMEDO	XX	
	INUNDABLE	0.97	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Topografía del terreno	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	<p>Se ha utilizado el rango de coeficientes definidos en la ordenanza, para asignar valor de cada clase.</p> <p>Estas clases han sido tomadas de la homologación de la base de datos.</p>
	INCLINADO ASCENDENTE	0.95	
	INCLINADO DESCENDENTE	0.95	
	PLANO	1.00	

Servicios Básicos

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Abastecimiento de agua	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	Se ha utilizado el rango de coeficientes definidos en la ordenanza, para asignar valor de cada clase, considerando que dentro de servicios básicos, son 6 atributos: Abastecimiento de agua, Eliminación de excretas, Energía eléctrica, Recolección de basura, Aseo de calles, Teléfono. Por tal motivo es necesario que el GADM analice y apruebe.
	NO TIENE	0.98	
	SERVICIO / RED PUBLICO	1.00	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		
Eliminación de excretas	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	
	NO TIENE	0.98	
	SERVICIO / RED PUBLICO	1.00	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		
Energía eléctrica	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	
	NO TIENE	0.98	
	SERVICIO / RED PUBLICO	1.00	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		
Recolección de basura	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	
	NO TIENE	0.97	
	CARRO RECOLECTOR	1.00	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		
Aseo de calle	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	
	NO TIENE	0.97	
	SI TIENE	1.00	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		
Comunicaciones	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	
	TELEFONO FIJO PRIVADO	1.00	

2.3.2 CONSTRUCCIONES

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT	OBSERVACIÓN
Depreciación	Método de Ross	El SINAT utiliza dentro de sus algoritmos de valoración el método de Ross para la depreciación de las construcciones.
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT	OBSERVACIÓN
Porcentaje de residual	% residual	Se toma el porcentaje mínimo de depreciación indicado por el GADM Quilanga (presentado en la ordenanza).
	20 % para todas las estructuras	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Conservación de la construcción	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	Al no estar definido el coeficiente para "Muy Bueno" y "Obsoleto", se parametrizará en SINAT con 1,00 o si el GADM lo considera pertinente podrá definir el coeficiente a aplicar.
	MUY BUENO	1,00	
	BUENO	1,00	
	REGULAR	0,84	
	MALO	0,28	
	OBSOLETO	1,00	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Acabados	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	Estas clases han sido tomadas conforme modelo de datos de SINAT. Al no existir valores de coeficiente para el acabado "No tiene" el valor que se colocará en parametrización en SINAT será 1,00. El valor de los coeficientes de cada clase de acabado ocasionará que el avalúo de las construcciones baje.
	NO TIENE	1,00	
	BASICO - TRADICIONAL	0,25	
	ECONOMICO	0,35	
	BUENO	0,45	
	LUJO	0,65	

Tipologías Constructivas

Se ha realizado las combinaciones posibles con los elementos constructivos presentados en la ordenanza de valoración del GADM de Quilanga (Anexo1_Tipologías Quilanga.xlsx), y se han obtenido 265 tipologías para las unidades constructivas de 1 piso y 265 tipologías de 2 o más pisos, con los siguientes elementos: Estructura (incluye materiales de gradas), Paredes, Cubierta, Entrepiso y Mampostería portante.

1 PISO:

PARAMETRIZACIÓN EN SINAT						
NOMBRE	ESTRUCTURA	PAREDES	CUBIERTA	*ENTREPISO	**MAMPOSTERÍA	VALOR
1	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	LOSA DE HORMIGÓN	NO TIENE	NO TIENE	299,7
2	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ASBESTO/CEM.(eternit,ardex)	NO TIENE	NO TIENE	211,6
3	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA COMÚN	NO TIENE	NO TIENE	221
4	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA ESPECIAL	NO TIENE	NO TIENE	241
5	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ZINC/DURATECHO	NO TIENE	NO TIENE	203,6

6	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	OTROS METALES	NO TIENE	NO TIENE	188
7	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	PALMA/PAJA	NO TIENE	NO TIENE	186
186	**PAREDES SOPORTANTES/ NO TIENE	ADOBE/TAPIA	ASBESTO/CEM.(eternit,ardex)	NO TIENE	ADOBE/TAPIA	90,6

2 O MÁS PISOS:

PARAMETRIZACIÓN EN SINAT						
NOMBRE	ESTRUCTURA	PAREDES	CUBIERTA	ENTREPISO	**MAMPOSTERÍA	VALOR
1	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	LOSA DE HORMIGÓN	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	361,2
2	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ASBESTO/CEM. (eternit,ardex)	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	334,6
3	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA COMÚN	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	344
4	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA ESPECIAL	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	364
5	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ZINC/DURATECHO	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	326,6
6	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	OTROS METALES	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	311
7	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	PALMA/PAJA	MADERA COMÚN	NO TIENE	295,5
186	**PAREDES SOPORTANTES	ADOBE/TAPIA	ASBESTO/CEM. (eternit,ardex)	HORMIGÓN ARMADO	ADOBE/TAPIA	237,1

*Para el Entrepiso se ha colocado la característica “NO TIENE”.

**Para la Mampostería Portante se ha homologado con todas las estructuras que tenían la característica “Paredes Soportantes”. Los materiales de Mampostería se han homologado con el material de la Pared.

3 CONCLUSIONES

- La definición de la parametrización de los factores de suelo y construcciones ha sido realizada en base al modelo de datos que maneja SINAT y a los insumos que han sido proporcionados por el GADM y que han sido analizados dentro de este informe. Se ha considerado para la aplicación de los factores y sus coeficientes de afectación, los valores descritos en la Ordenanza.
- El GADM de Quilanga deberá enviar la información faltante referente a la parametrización descrita en el numeral “2.3 PARAMETRIZACIÓN PRELIMINAR EN

SINAT” de este documento, de los factores: frente, fondo, tamaño del predio, localización de la manzana, nivel del terreno y tipo de terreno.

- De acuerdo a la ordenanza de valoración de suelo, aplican únicamente los factores de tamaño del predio, frente, fondo, forma, localización en la manzana, características del suelo (topografía) y servicios básicos (abastecimiento de agua, eliminación de excretas, energía eléctrica, recolección de basura, aseo de calle y comunicaciones), para ajuste de valor; no existen más factores de ajuste aplicados al suelo.
- El GADM deberá definir dentro del factor característica del suelo los atributos (Nivel del terreno y tipo del terreno) y los coeficientes que se deberán aplicar, conforme las características que se encuentren definidas en los predios en la base de datos catastral.
- Referente a los factores “material del tipo de vías” e “infraestructura complementaria y servicios” del componente suelo, estos no serán parametrizados en SINAT, por no existir las características pertinentes asociadas a las vías en la base de datos catastral.
- De acuerdo a la ordenanza de valoración de construcciones, aplican únicamente los factores de depreciación, conservación y acabados para ajuste de valor; no existen más factores de ajuste aplicados a las construcciones.
- La ordenanza de valoración del GADM de Quilanga no presenta mejoras urbanas para la parametrización en el SINAT.
- Es importante recalcar que una vez que se realice la migración de la base de datos intermedia a SINAT, y se pueda ejecutar una simulación de valoración, podría darse el caso que se generen más observaciones y/o incidencias referentes a la valoración.
- SINAT requiere contar con las ZONAS DE VALOR del área urbana, son geometrías tipo polígonos, que deben ser contiguas en las zonas urbanas del cantón t debe contener la siguiente estructura.

Nombre atributo	Descripción
NOMBRE	Nombre
DESCRIP	Descripción
VALOR	Valor

4 RECOMENDACIONES

- Revisar los coeficientes descritos en la Ordenanza para el factor de acabado, ya que estos tienen valores que afectarían a las construcciones.
- El GADM 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 ordenanza de valoración urbana se encuentre acorde para realizar la parametrización en SINAT.
- El GADM si cuenta con un documento concerniente a la aplicación de la metodología de valoración urbana del Cantón Quilanga, el cual deberá ser entregado a SIGTIERRAS para una verificación y/o ajuste de lo descrito en este informe, considerando que se ha tomado como único insumo la Ordenanza.



Firmado electrónicamente por:
**LORENA
ALEXANDRA
ROSAS MENA**



Firmado electrónicamente por:
**INGRID ISABEL
VILLACRES
VALAREZO**