

**Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0151-OF**

**Quito, D.M., 30 de junio de 2021**

**Asunto:** Complemento al Informe Técnico - Documento de Valoración Urbana. GADM Quilanga

Señor  
Jorge Arturo Samaniego Herrera  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Oficio Nro. 003-2021-A en el cual realiza un complemento de información para ser verificado por SIGTIERRAS si en esta se encuentra la información necesaria para proceder con la homologación de la metodología de valoración del área urbana, me permito adjuntar el Informe Técnico del Documento de Valoración para análisis y definición de la Municipalidad.

Considerar además que se ha mantenido el anexo 1 que forma parte del Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0112-OF de fecha 31 de mayo del 2021.

Finalmente, indicar que si los técnicos responsables del área técnica de la Municipalidad tiene dudas del Informe Técnico adjunto, pueden solicitar a SIGTIERRAS una reunión de trabajo al correo electrónico 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\_30062021-signed.pdf

Copia:

Señorita Ingeniera  
María Fernanda Coba Paz  
**Especialista Geomático**

Señorita  
Dennis Yáñez Catota  
**Asistente Administrativa Unidad Ejecutora MAGAP - PRAT**

**Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0151-OF**

**Quito, D.M., 30 de junio de 2021**

mc



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

30 de junio de 2021

## Contenido

---

1	ANTECEDENTES .....	2
2	OBSERVACIONES A LA DOCUMENTACION SOBRE VALORACION URBANA DEL GADM DE QUILANGA .....	3
2.1.1	COMPONENTE SUELO .....	3
2.1.2	COMPONENTE CONSTRUCCIONES .....	12
2.2	PARAMETRIZACIÓN PRELIMINAR EN SINAT .....	22
2.2.1	SUELO .....	23
2.2.2	CONSTRUCCIONES .....	25
3	CONCLUSIONES.....	28
4	RECOMENDACIONES.....	29

## 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

- Mediante Of. 003-2021-A de fecha 18 de junio del 2021 remitido por correo electrónico el Municipio de Quilanga realiza una re-entrega de la siguiente información:
  - Memoria Descriptiva Catastro Urbano Quilanga
  - Matrices de ponderación (Parroquias Quilanga, Fundochamba San Antonio de las Aradas).

## 2 OBSERVACIONES A LA DOCUMENTACION SOBRE VALORACION URBANA DEL GADM DE QUILANGA

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; la documentación 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”.
- 1MEMORIA DESC. CATASTRO Q. octub-19.docx :“ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”, Enero 2016”.
- VALOR INDIVIDUAL CONSTRUCCION Agosto – 24.xlsx: Parámetros de la valoración de construcciones.

### 2.1.1 COMPONENTE SUELO

#### 2.1.1.1 Zonas valorativas

En el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), cita el mapa de valor como anexo (Imagen 1), el mismo que requiere ser entregado; en esta capa constan las geometrías tipo polígono, las mismas que deben ser contiguas en las zonas urbanas del cantón y la tabla de atributos debe contener la estructura conforme tabla 1.

*Imagen 1.- Párrafo en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018).*

de comparación de precios en condiciones similares u homogéneas, conformaran la base para la elaboración del **Plano del valor de la tierra**; para cada Parroquia, sobre el cual se determina el valor base por ejes o por sectores homogéneos. Expresado en los siguientes cuadros. Y expresado en el plano del valor de la tierra.

**Del Valor base que consta en el Plano del Valor de la Tierra (documento que se anexa)** se establecerán los valores individuales de los terrenos o solares. Este valor individual será afectado por los siguientes factores de aumento o reducción tales como: **Geométricos, Topográficos, Accesibilidad a servicios**; como se indica a continuación.

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

Tabla 1.- Estructura de la tabla de atributos de la capa de zonas valorativas.

Campo	Descripción
NOMBRE	Nombre de la zona
DESCRIP	Descripción de la zona
VALOR	Valor por m <sup>2</sup>

Fuente: SIGTIERRAS, 2021

### 2.1.1.2 Factor Área

El GADM en el documento de la Ordenanza vigente (2020-2021) presenta el factor “Superficie” con un solo rango para las distintas clases tal como se observa en la imagen 2.

Imagen 2.- Cuadro del factor “Superficie” presentado en la ordenanza.

<b>1.3.-SUPERFICIE</b> 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.

El GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), el factor de afectación “Superficie del terreno”, clasificado por rangos, y a cada rango asignado un coeficiente (Imagen 3).

Imagen 3.- Cuadro del factor “Superficie” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.

SUPRFICIE		
	RANGO DE VARIACION	
1	1 - 50 m2	1,00
2	50 - 250 m2	0,99
3	250 - 500 m2	0,98
4	500 - 1000 m2	0,97
5	1000 - 2500 m2	0,96
6	2500 - 5000 m2	0,95
7	5000 - MAS	0,94

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observaciones:

La ordenanza 2020 – 2021 del GADM no especifica los rangos de área para el factor.

La parametrización en SINAT toma rangos “desde” y “hasta”, con su respectivo coeficiente al igual que lo descrito en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 – 2018), entregado por el GADM de Quilanga.

Además, en SINAT este factor de superficie del terreno, es identificado con el nombre “Área del lote”.

### 2.1.1.3 Factor Frente y Fondo

El GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021 este factor como la “relación frente/fondo” (Imagen 4), en SINAT estos dos factores se parametrizan por separado factor frente y factor fondo.

Imagen 4.- Cuadro del factor relación frente/fondo 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.

El GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), de igual forma que en Ordenanza 2020 – 2021, el factor relación frente/fondo.

Imagen 5.- Cuadro del factor “Relación frente/fondo” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.

RELACION FRENTE FONDO			
	NUMERICA	FRACCION	COEFICIENTE
1	1:3 - 3:1	0,333 - 3	1,00
2	1:4 - 4:1	0,250 - 4	0,99
3	1:5 - 5:1	0,200 - 5	0,98
4	1:6 - 6:1	0,167 - 6	0,97
5	1:7 - 7:1	0,143 - 7	0,97
6	1:8 - 8:1	0,125 - 8	0,96
7	1:9 - 9:1	0,111 - 9	0,95
8	1:10 - 10:1	0,100 - 10	0,94
9	1:11 - 11:1	0,099 - 11	0,94

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observaciones:

Como indica la tabla 2 el factor frente y de igual manera el factor fondo, en SINAT se parametrizan por separado considerando un rango de menor a mayor y dándole a este rango un solo coeficiente que será el indicador en la asignación de la valoración a los predios urbanos del cantón.

Tabla 2.- Ejemplo de la 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.

Para la parametrización en SINAT y homologación del factor frente y fondo, para la definición de los rangos de cada clase, se requiere que la Municipalidad proporcione los datos catastrales para obtener el “lote tipo”, y a partir de este dato determinar los coeficientes.

#### 2.1.1.4 Factor Forma

El GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021 el factor forma con 3 clases y un coeficiente asignado para cada clase, igual cómo funciona el SINAT (Imagen 6).



Imagen 6.- Cuadro del 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.

Pero el GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), el factor forma del terreno, con 3 clases y un coeficiente asignado para cada clase, igual cómo funciona el SINAT; sin embargo, con valores de los coeficientes distintos a los de la Ordenanza 2020 – 2021.

Imagen 7.- Cuadro del factor “Forma” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.

FORMA		
1	REGULAR	1,00
2	IRREGULAR	0,97
3	MUY IRREGULAR	0,94

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observaciones:

El GADM de Quilanga deberá decidir cuál de las dos parametrizaciones debe aplicarse.

#### 2.1.1.5 Factor Localización en la Manzana

El GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021, este factor sin clases, únicamente se describe el atributo y un rango de coeficientes (Imagen 8).

Imagen 8.- Cuadro del factor “Localización en la manzana” presentado en la ordenanza

<b>1.4.-LOCALIZACION EN LA MANZANA</b>	<b>1.0 a 0.95</b>
--	-------------------

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.

El GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), este factor con 6 clases y un coeficiente asignado para cada clase, igual cómo funciona el SINAT (Imagen 9).

*Imagen 9.- Cuadro del factor “Localización de manzana” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

LOCALIZACION DE MANZANA		
1	ESQUINERO	1,10
2	MANZANERO	1,10
3	CABECERA	1,00
4	INTERMEDIO	0,98
5	PASAJE	0,96
6	INTERIOR	0,95

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observaciones:

La ordenanza 2020 – 2021 del GADM no especifica las clases con el respectivo coeficiente por clase para el factor.

La parametrización en SINAT toma clases con su respectivo coeficiente al igual que lo descrito en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 – 2018), entregado por el GADM de Quilanga.

#### 2.1.1.6 Factor Características del Suelo y Topografía

El GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021, este factor dividido en dos atributos “Característica del suelo” y “Topografía”, cada uno con rangos de coeficientes (Imagen 10).

*Imagen 10.- Cuadro del factor “topografía” presentado en la ordenanza.*

<b>2.- TOPOGRÁFICOS</b>	
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.

Mientras que el GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), los factores “Características del Suelo” y Topografía”

con clases y un coeficiente asignado para cada clase, igual cómo funciona el SINAT (Imagen 11).

*Imagen 11.- Cuadro de los factores “Características del suelo y Topografía” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

CARACTERISTICAS DEL SUELO		
CODIGO	INDICADOR	COEFICIENTE
1	SECO	1,00
2	INUNDABLE	0,98
3	HUMEDO	0,95
4	CENAGOSO	0,93
TOPOGRAFIA		
1	A NIVEL	1
2	SOBRE NIVEL	0,98
3	BAJO NIVEL	0,95
4	ESCARPADO	0,93
5	ACCIDENTADO	0,93

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observaciones:

La ordenanza 2020 – 2021 del GADM no especifica clases con su respectivo coeficiente para los dos factores “Característica del Suelo” y “Topografía”.

La parametrización en SINAT toma las clases con coeficientes de cada atributo al igual que lo descrito en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 – 2018), entregado por el GADM de Quilanga. Sin embargo, “A nivel”, “Sobre Nivel” y “Bajo Nivel”, serían identificados en el atributo “Nivel del Terreno”. Mientras que “Escarpado” y “Accidentado”, serían homologados a “Inclinado Ascendente” e “Inclinado Descendente” en el atributo “Topografía”. Para lo que respecta a “Seco”, “Inundable”, “Húmedo” y “Cenagoso” estos será homologado al atributo “Tipo de Terreno.”

#### 2.1.1.7 Factor Tipo de Servicios Básicos

En la ordenanza 2020 – 2021 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 12).

*Imagen 12.- Cuadro del factor “servicios básicos” presentado en la ordenanza.*

<b>3.- ACCESIBILIDAD A SERVICIOS</b>	<b>COEFICIENTE</b>
<b>3.1.-INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>	<b>1.0 a 0.88</b>
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.

El GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), el factor “Infraestructura básica” en donde constan 3 atributos, asignados un coeficiente “1” (Imagen 13), no se define ninguna clase para cada atributo.

*Imagen 13.- Cuadro del factor “Infraestructura básica” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

INFRAESTRUCTURA BASICA		
1	AGUA POTABLE	1,00
2	ALCANTARILLADO	1,00
3	ENERGIA ELECTRICA	1,00

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observaciones:

En la parametrización de acuerdo a Ordenanza a cada atributo “agua potable”, “alcantarillado” y “energía eléctrica” 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”, los mismos que en la Ordenanza, están considerados en “infraestructura complementaria y servicios”; sin embargo, en el modelo de datos de SINAT son considerados servicios básicos.

#### **2.1.1.8 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 14).

*Imagen 14.- Cuadro del factor vías presentado en la ordenanza*

<b>3.2.-VIAS</b>	<b>COEFICIENTE</b>
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.

Mientras que el GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), el factor “Vialidad” con clases y un coeficiente asignado para cada clase, igual cómo funciona el SINAT (Imagen 15).

*Imagen 15.- Cuadro del factor “Vialidad” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

<b>VIALIDAD</b>		
1	ADOQUIN	1,00
2	ASFALTO	1,00
3	PIEDRA	0,96
4	LASTRE	0,92
5	TIERRA	0,88

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### **Observaciones:**

La ordenanza 2020 – 2021 del GADM no especifica las clases con el respectivo coeficiente por clase para el factor.

La parametrización en SINAT, toma clases con su respectivo coeficiente al igual que lo descrito en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), entregado por el GADM de Quilanga.

#### **2.1.1.9 Factor Infraestructura complementaria y Servicios**

Para este factor el GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021, cuatro atributos con un rango de valor de los coeficientes (Imagen 16).

*Imagen 16.- Cuadro del factor vías presentado en la ordenanza*

<b>3.3.-INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA Y SERVICIOS 1.0 a 0.93</b>
ACERAS
BORDILLOS
TELÉFONO
RECOLECCIÓN DE BASURA
<b>ASEO DE CALLES</b>

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.

Mientras que el GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), cuatro atributos definidos como clases con un coeficiente asignado para cada uno (Imagen 17).

*Imagen 17.- Cuadro del factor “Infraestructura complementaria y Servicios” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

<b>INFRAESTRUCTURA COMPLEMENT. Y SERVICIOS</b>		
1	ACERAS	1,00
2	BORDILLOS	1,00
3	TELEFONO	1,00
4	RECOLECC. DE BASURA	1,00
5	ASEO DE CALLES	1,00

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### **Observaciones:**

Para la parametrización en SINAT, 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.

## **2.1.2 COMPONENTE CONSTRUCCIONES**

### **2.1.2.1 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 18.



Imagen 18.- Cuadro del factor acabado presentado en la ordenanza

NOMBRE	FACTOR
DE LUJO	0.65
BÁSICO TRADICIONAL	0.25
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.

De igual forma el GADM presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), cuatro tipos de acabados con su respectivo coeficiente tal como se observa en la Imagen 19.

Imagen 19.- Cuadro del factor “acabado” presentado en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano

TABLA N°2		
FACTOR POR LA CALIDAD DE ACABADOS		
CODIGO	ACABADO	FACTOR
1	ACABADO BASICO TRADICIONAL	0,25
2	ACABADO ECONOMICO	0,45
3	ACABADO NORMAL	0,55
4	ACABADO DE LUJO	0,65

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observaciones:

El acabado “Normal” se parametrizará como “Bueno” conforme modelo de datos de SINAT. (Tabla 3).

Tabla 3.- Homologación para parametrización en SINAT.

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

Fuente: SIGTIERRAS, 2021.

El GADM de Quilanga deberá decidir cuál de los coeficientes definidos para “acabado económico” y “acabado bueno (-normal-)” definidos en los documentos de Ordenanza 2020

– 2021 y sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018) debe aplicarse.

Además, es necesario aclarar que todos los coeficientes de acabados que se encuentran tanto en ordenanza como en el documento de la actualización del catastro predial urbano deben estar definidos directamente como coeficiente aplicable para el SINAT, es decir colocarle la unidad al incremento en porcentaje, por ejemplo:

Incremento en porcentaje: 25%

Coeficiente aplicable: 1,25.

### 2.1.2.2 Factor de depreciación

El GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021, el cuadro de depreciación por material y vida útil (Imagen 20).

*Imagen 20.- Cuadro del 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.

Así también, el GADM presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), que el porcentaje del valor residual es 40 (Imagen 21), pero también presenta el porcentaje del 20% para el valor residual (Imagen 22)



*Imagen 21.- Porcentaje residual de acuerdo al documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

Para obtener el factor total de la depreciación se empleara la siguiente formula:

$$Fd = [1 - (E/Vt) + (E/Vt)^2 \times 0.50] \times Ch$$

Donde:

**Fd** = Factor de depreciación

**E** = Edad de la estructura

**Vt** = vida útil del material predominante

**Ch** = Factor de estado de conservación de la estructura.

Se aplicara la fórmula cuando la edad de la construcción sea menor al tiempo de vida útil (contemplado en la tabla) caso contrario se aplicara el valor de 40% del valor residual.

Fuente: "ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA". Enero 2016.

*Imagen 22.- Porcentaje residual de acuerdo al documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

Para la aplicación del método de reposición y establecer los parámetros específicos de cálculo a cada indicador le corresponderá un número indefinido de rubros de edificación, a los que se les asignara los índices de participación además se define la **constante de correlación** de cada unidad del valor en base al volumen de obra.

Para la depreciación se aplicara el método lineal con intervalo 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 afectara además con los factores de estado de conservación del edificio en relación al mantenimiento de este.

Fuente: "ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA". Enero 2016.

### Observaciones:

Para la parametrización de SINAT se tomará el valor residual de 20% que coincide en los dos documentos.

#### 2.1.2.3 Factor estado de conservación

El GADM presenta en su ordenanza 2020 – 2021, un cuadro para definir los coeficientes de estado de la construcción, donde detalla los valores de acuerdo a los años de la construcción (Imagen 23).

Imagen 23.- 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.

También, el GADM presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), la aplicación del factor de estado de conservación de acuerdo a una tabla referida a Fitto Corvini (Imagen 24).

Imagen 24.- Aplicación del estado de conservación de acuerdo al documento sobre la actualización del catastro predial urbano.

TABLA N° de referencia de Fitto Corvini			
ESTADO DE CONSERVACION			
EDAD EN %	BUENO	REGULAR	MALO
RANGO			
1 - 5	0	0,181	0,516
6 - 10	0,032	0,207	0,541
11 - 15	0,061	0,231	0,555
16 - 20	0,093	0,257	0,57
21 - 25	0,127	0,285	0,586
26 - 30	0,164	0,315	0,604
31 - 35	0,203	0,345	0,622
36 - 40	0,245	0,3815	0,642
41 - 45	0,289	0,418	0,663
46 - 50	0,336	0,456	0,6851
51 - 55	0,385	0,4963	0,708
56 - 60	0,437	0,539	0,733
61 - 65	0,491	0,729	0,813
66 - 70	0,548	0,63	0,786
71 - 75	0,697	0,678	0,814
76 - 80	0,669	0,729	0,813
81 - 85	0,733	0,781	0,874
86 - 90	0,799	0,836	0,874
91 - 95	0,869	0,893	0,938
96 - EN ADELANTE			

Fuente: "ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA". Enero 2016.

## Observaciones:

Para ser parametrizado en SINAT, se tomarán conforme modelo de datos de SINAT “Bueno”, “Regular”, “Malo”, definidos tanto en la ordenanza como en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano, con un coeficiente para cada dominio tal como consta en su ordenanza, sin tomar en cuenta los años de depreciación. “Muy Bueno” y “Obsoleto” que no están presentados por el GADM, se homologarán con el valor “1”, sin embargo si el GADM considera pertinente podrá dar la definición del coeficiente a aplicarse.

### 2.1.2.4 Tipologías Constructivas

El GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021, un cuadro de valores referentes a estructura, paredes, cubiertas, entrepiso, contrapiso, acabados (Imagen 25).

Imagen 25.- Valor de elementos constructivos por material de acuerdo a Ordenanza.

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

El GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), el mismo cuadro de valores referentes a estructura, paredes,

cubiertas, entrepiso, contrapiso, acabados (Imagen 26), que coincide en valores con el cuadro de Ordenanza.

*Imagen 26.- Valor de elementos constructivos por material de acuerdo al documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

TABLA N° 1						
TABLA DE VALORACIÓN DE LAS EDIFICACIONES POR M2						
CATASTRO BIENIO 2016 - 2017						
VALORACIÓN POR TIPOLOGÍA						
COMPONENTES BÁSICOS		COSTO POR ACABADOS (M2)				
RUBRO	MATERIAL	VALOR M2	BÁSICO/TRADICIONAL	ECONÓMICO	NORMAL	DE LUJO
ESTRUCTURA	HORMIGÓN ARMADO	128.00	160.00	185.60	198.40	211.20
	MADERA TRATADA	62.00	77.50	89.90	96.10	102.30
	MADERA COMÚN	32.00	40.00	46.40	49.60	52.80
	MÉTALICA	85.00	106.25	123.25	131.75	140.25
	PAREDES SOPORTANTES			0.00	0.00	
	OTROS	18.00	22.50	26.10	27.90	29.70
	HORMIGÓN	45.00	56.25	65.25	69.75	74.25
	LADRILLO/BLOQUE	38.00	47.50	55.10	58.90	62.70
	PIEDRA	29.00	36.25	42.05	44.95	47.85
	MADERA	30.00	37.50	43.50	46.50	49.50
PAREDES	MIXTA (Ladrillo/bloque/adobe/sa g)	40.00	50.00	72.50	112.38	185.42
	METAL	45.00	56.25	65.25	69.75	74.25
	ADOBE / TAPIA	52.00	65.00	75.40	80.60	85.80
	BAHAREQUE / CAÑA	12.06	15.08	17.49	18.69	19.90
	ALUMINIO Y VIDRIO	78.00	97.50	113.10	120.90	128.70
	OTROS	6.00	7.50	8.70	9.30	9.90
	LOSA DE HORMIGÓN	65.20	81.50	94.54	101.06	107.58
	ASBESTO/CEM. (astercú, a/cem.)	38.60	48.25	55.97	59.83	63.69
	TEJA COMÚN	48.00	60.00	69.60	74.40	79.20
	TEJA ESPECIAL	68.00	85.00	98.60	105.40	112.20
CUBIERTA	ZINC, DURA TECHO	30.60	38.25	44.37	47.43	50.49
	OTROS METALES	15.00	18.75	21.75	23.25	24.75
	PALMA, PAJA	13.00	16.25	18.85	20.15	21.45
	PLÁSTICO, POLICARBONATO Y SIMILARES	10.00	12.50	14.50	15.50	16.50
	TOTAL					
	CONTRA PISO					
	OTROS	6.86	8.58	9.95	10.63	11.32
	NO TIENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TIERRA	10.00	12.50	14.50	15.50	16.50
ENTREPISO	HORMIGÓN	38.00	47.50	55.10	58.90	62.70
	MADERA COMÚN	32.00	40.00	46.40	49.60	52.80
	NO TIENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	MADERA COMÚN	48.00	60.00	69.60	74.40	79.20
	MADERA FINA	78.00	97.50	113.10	120.90	128.70
	CAÑA	18.00	22.50	26.10	27.90	29.70
	LADRILLO/BLOQUE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	HIERRO	52.00	65.00	75.40	80.60	85.80
	HORMIGÓN ARMADO	61.50	76.88	89.18	95.33	101.48
	NO TIENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GRADAS	HORMIGÓN ARMADO	61.50	76.88	89.18	95.33	101.48
	MÉTALICA	35.20	44.00	51.04	54.56	57.44
	TABLÓN	85.00	106.25	123.25	131.75	138.75
	MADERA COMÚN	32.00	40.00	46.40	49.60	52.80
	MADERA FINA	78.00	97.50	113.10	120.90	128.70
	OTROS		0.00	0.00	0.00	0.00
	NO TIENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ENTABLADO	18.00	22.50	26.10	27.90	29.70
	DUELA O PARQUÉ	23.60	29.50	34.22	36.58	38.94
	BALDOSA CERÁMICA	16.50	20.63	23.93	25.58	27.23
ACABADOS DE PISO	LADRILLO	10.20	12.75	14.79	15.81	16.83
	VINYL	14.30	17.88	20.74	22.17	23.60
	TABLÓN	85.00	106.25	123.25	131.75	140.25
	HORMIGÓN S.	15.25	19.06	22.11	23.64	25.16
	PORCELANATO	18.60	23.25	26.97	28.83	30.69
			0.00	0.00	0.00	0.00
			0.00	0.00	0.00	0.00
	CERÁMICO	22.00	27.50	31.90	34.10	36.30
	NO TIENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	MADERA COMÚN	18.00	22.50	26.10	27.90	29.70
TUMBADO	MADERA FINA	25.00	31.25	36.25	38.75	41.25
	CHAMPEADO	8.80	11.00	12.76	13.64	14.52
	ESTUC/SIMILARES	10.20	12.75	14.79	15.81	16.83
	CAÑA	6.30	7.88	9.14	9.77	10.40
	FIBRA SINTÉTICA	6.00	7.50	8.70	9.30	9.90
	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
	MADERA TRATADA	150.00	187.50	217.50	232.50	247.50
	MADERA COMÚN	90.00	112.50	130.50	139.50	148.50
	HIERRO	85.00	106.25	123.25	131.75	140.25
	ALUMINIO	75.00	93.75	108.75	116.25	123.75
PUERTAS	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
	MADERA TRATADA	150.00	187.50	217.50	232.50	247.50
	MADERA COMÚN	90.00	112.50	130.50	139.50	148.50
	HIERRO	85.00	106.25	123.25	131.75	140.25
	ALUMINIO	75.00	93.75	108.75	116.25	123.75
	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
	MADERA /VIDRIO	35.00	43.75	50.75	54.25	57.75
	HIERRO/VIDRIO	32.00	40.00	46.40	49.60	52.80
	ALUMINIO/VIDRIO	58.00	72.50	84.10	89.90	95.70
	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
VENTANAS	TIENE VISIBLE	8.00	10.00	11.60	12.40	13.20
	TIENE EMPOTRADAS	12.00	15.00	17.40	18.60	19.80
	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
	SI TIENE	65.00	81.25	94.25	100.75	107.25
	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
	SI TIENE	10.00	12.50	14.50	15.50	16.50
	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
	SI TIENE	3.00	3.75	4.35	4.65	4.95
	NO TIENE		0.00	0.00	0.00	0.00
	SI TIENE (PTO)	30.00	37.50	43.50	46.50	49.50
SUBTOTAL						
IMPREVISTOS						
COSTO/M2						

Fuente: "ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA". Enero 2016.



### Observaciones:

Se realizan combinaciones posibles con los elementos constructivos presentados en la Ordenanza y el documento sobre la actualización del catastro predial urbano, para las unidades constructivas de 1 piso y de 2 a más pisos, y se toman los siguientes elementos: Estructura (incluye materiales de gradas), Paredes, Cubierta, Entrepiso y Mampostería portante obteniendo 265 tipologías para construcciones de 1 piso y 265 tipologías para construcciones de 2 o más pisos.

#### 2.1.2.5 Instalaciones de la edificación

El GADM presenta en la Ordenanza 2020-2021, un cuadro de valores referentes a instalaciones sanitarias (Imagen 27).

*Imagen 27.- Valor de instalaciones de la edificación de acuerdo a Ordenanza.*

VALOR M2 DE REPOSICIÓN		
NOMBRE	NOMBRE	VALOR m2
ESTRUCTURA	HORMIGÓN ARMADO	128
ESTRUCTURA	MADERA TRATADA	62
ESTRUCTURA	MADERA COMUN	32
ESTRUCTURA	METALICA	85
ESTRUCTURA	PAREDES SOPORTANTES	
ESTRUCTURA	OTROS	18
PAREDES	HORMIGÓN ARMADO	45
...		
BAÑOS	NO TIENE	
BAÑOS	SI TIENE	65
INSTALACION ELÉCTRICA	NO TIENE	
INSTALACION ELÉCTRICA	SI TIENE	10

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.

El GADM también presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), el mismo cuadro de valores referentes instalaciones de la edificación (Imagen 28), que coincide en valores con el cuadro de Ordenanza.

*Imagen 28.- Valor de instalaciones de la edificación de acuerdo a al documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

CATASTRO BIENIO 2016 - 2017		
VALORACIÓN POR TIPOLOGÍA		
COMPONENTES BÁSICOS		
RUBRO	MATERIAL	VALOR R M2
ESTRUCTURA	HORMIGÓN ARMADO	128.00
	MADERA TRATADA	62.00
	MADERA COMÚN	32.00
	METÁLICA	85.00
	PAREDES SOPORTANTES	
	OTROS	18.00

...

BAÑOS	NO TIENE	
	SI TIENE	65.00
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	NO TIENE	
	SI TIENE	10.00

Fuente: "ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA". Enero 2016.

### Observaciones:

De acuerdo a la estructura de datos SINAT y a las tipologías obtenidas en el apartado anterior, se obtiene el porcentaje de ajuste para cada tipología, según los valores definidos tanto en ordenanza como en el documento referente a la actualización del catastro urbano (Bienio 2017 – 2018), para los elementos "Baños" e "Instalaciones eléctricas", y se calcula el promedio del porcentaje para cada elemento (Imagen 29).

Imagen 29.- Obtención de factor de afectación para instalaciones de la edificación.

1 PISO										
NOMBRE	ESTRUCTURA	PAREDES	CUBIERTA	ENTREPISO	**MAMPOSTE RÍA	VALOR	CON BAÑO	% VALOR CON BAÑO	CON INATACION ELECTRICA	% VALOR CON INATACION ELECTRICA
1	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	LOSA DE HORMIGÓN	NO TIENE	NO TIENE	299,7	364,7	17,82	309,7	3,23
2	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ASBESTO/CEM. (eternitardex)	NO TIENE	NO TIENE	211,6	276,6	23,50	221,6	4,51
3	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA COMÚN	NO TIENE	NO TIENE	221	286	22,73	231	4,33
4	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA ESPECIAL	NO TIENE	NO TIENE	241	306	21,24	251	3,98
5	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ZINC/DURATEC HO	NO TIENE	NO TIENE	203,6	268,6	24,20	213,6	4,68
6	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	OTROS METALES	NO TIENE	NO TIENE	188	253	25,69	198	5,05
7	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	PALMA/PAJA	NO TIENE	NO TIENE	186	251	25,90	196	5,10
186	**PAREDES SOPORTANTES/ NO TIENE	ADOBE/TAPIA	ASBESTO/CE M.(eternitardex)	NO TIENE	ADOBE/TAPIA	90,6	155,6	41,77	100,6	9,94
2 O MAS PISOS										
PARAMETRIZACIÓN EN SINAT										
NOMBRE	ESTRUCTURA	PAREDES	CUBIERTA	ENTREPISO	**MAMPOSTE RÍA	VALOR				
1	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	LOSA DE HORMIGÓN	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	361,2	426,2	15,25	371,2	2,69
2	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ASBESTO/CEM. (eternitardex)	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	334,6	399,6	16,27	344,6	2,90
3	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA COMÚN	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	344	409	15,89	354	2,82
4	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	TEJA ESPECIAL	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	364	429	15,15	374	2,67
5	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	ZINC/DURATEC HO	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	326,6	391,6	16,60	336,6	2,97
6	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	OTROS METALES	HORMIGÓN ARMADO	NO TIENE	311	376	17,29	321	3,12
7	HORMIGÓN ARMADO	HORMIGÓN ARMADO	PALMA/PAJA	MADERA COMÚN	NO TIENE	295,5	360,5	18,03	305,5	3,27
186	**PAREDES SOPORTANTES	ADOBE/TAPIA	ASBESTO/CEM. (eternitardex)	HORMIGÓN ARMADO	ADOBE/TAPIA L	237,1	302,1	21,52	247,1	4,05
							promedio %	22,00		5,00

Fuente: SIGTIERRAS, 2021

### 2.1.2.6 Uso de la Construcción

El GADM presenta en el documento sobre la actualización del catastro predial urbano (Bienio 2017 - 2018), clases con el respectivo coeficiente de afectación, igual cómo funciona el SINAT (Imagen 30).

*Imagen 30.- Aplicación del factor “Uso” de acuerdo al documento sobre la actualización del catastro predial urbano.*

FACTORES DE USO		
CODIGO	CALIFICACION	FACTOR POR USO
1	BODEGA/ALMACENAM.	0,95
2	GARAJE	0,97
3	SALA DE MAQUINAS	0,9
4	SALAS DE POSTCOSECHA	0,9
5	ADMINISTRACION	0,97
6	INDUSTRIA	0,9
7	ARTESANIA MECANICA	0,95
8	COMERCIO/SERVICIOS PRIVADOS	0,97
9	TURISMO	0,97
10	CULTO	0,97
11	ORGAN. SOCIAL	0,97
12	EDUCACION	0,9
13	CULTURA	0,97
14	SALUD	0,95
15	DEPORTES Y RECREACION	0,95
16	VIVIENDA PARTICULAR	0,97
17	VIVIENDA COLECTIVA	0,97
18	OTROS	

Fuente: “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”. Enero 2016.

### Observación:

Este factor ha sido homologado de acuerdo al modelo de datos de SINAT.

## 2.2 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.

En este apartado se identifica con la abreviatura **ACPU B17-18** al documento sobre ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO PREDIAL URBANO DEL CANTÓN QUILANGA Y CABECERAS PARROQUIALES DE FUNDOCHAMBA Y SAN ANTONIO DE LAS ARADAS, CANTÓN QUILANGA, PROVINCIA DE LOJA”.



## 2.2.1 SUELO

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT*		OBSERVACIÓN
Frente	RANGO	COEFICIENTE	Con la información predial utilizada a la presente fecha por el GADM se analizará conforme requerimiento de la Municipalidad. Ya que es necesario definir lote tipo
		0.94	
		XX	
		XX	
	xx – xx (frente tipo)	1.00	
		XX	
		XX	
		0.94	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT*		OBSERVACIÓN
Fondo	RANGO	COEFICIENTE	Con la información predial utilizada a la presente fecha por el GADM se analizará conforme requerimiento de la Municipalidad. Ya que es necesario definir lote tipo
		0.94	
		XX	
		XX	
	xx – xx (fondo relativo tipo)	1.00	
		XX	
		XX	
		0.94	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT			OBSERVACIÓN
Forma	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA	COEFICIENTE ACPU B17-18	El GADM debe definir que parametrización se aplicará.
	REGULAR	1.0	1.0	
	IRREGULAR	0.95	0.97	
	MUY IRREGULAR	0.91	0.94	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT				OBSERVACIÓN
Área del lote	RANGO DE VARIACIÓN			COEFICIENTE ACPU B17-18	Se ha tomado la parametrización del documento de actualización catastral urbana (bienio 2017 – 2018)
	Desde	Hasta	Unidad		
	1	50	m2	1.00	
	50	250	m2	0.99	
	250	500	m2	0.98	
	500	1000	m2	0.97	
	1000	2500	m2	0.96	
	2500	5000	m2	0.95	
	5000	mas	m2	0.94	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ACPU B17-18	
Localización en la Manzana	ESQUINERO	1.10	Se ha tomado la parametrización del documento de actualización catastral urbana (bienio 2017 - 2018)
	MANZANERO	1.10	
	EN CABECERA	1.00	
	INTERMEDIO	0.98	
	EN PASAJE	0.96	
	INTERIOR	0.95	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ACPU B17-18	
Nivel del terreno	SOBRE NIVEL	0.98	Se ha tomado la parametrización del documento de actualización catastral urbana (bienio 2017 - 2018).
	A NIVEL	1.00	
	BAJO NIVEL	0.95	
Topografía	INCLINADO ASCENDENTE	0.93	Se homologa conforme modelo de datos de SINAT
	INCLINADO DESCENDENTE	0.93	Se homologa conforme modelo de datos de SINAT
	PLANO	1.00	No consta en la parametrización del GADM por lo que se deja parametrizado con "1"

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ACPU B17-18	
Tipo del terreno	SECO	1.00	Se ha tomado la parametrización del documento de actualización catastral urbana (bienio 2017 - 2018).
	CENAGOSO	0.93	
	HÚMEDO	0.95	
	INUNDABLE	0.98	

### Servicios Básicos

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Abastecimiento de agua	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA	
	NO TIENE	0.98	
	SERVICIO / RED PUBLICO	1.00	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		
Eliminación de excretas	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA	
	NO TIENE	0.98	
	SERVICIO / RED PUBLICO	1.00	
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		
Energía eléctrica	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA	
	NO TIENE	0.98	
	SERVICIO / RED PUBLICO	1.00	

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.

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT	
Recolección de basura	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA
	NO TIENE	0.97
	CARRO RECOLECTOR	1.00
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT	
Aseo de calle	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA
	NO TIENE	0.97
	SI TIENE	1.00
PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT	
Comunicaciones	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA
	TELEFONO FIJO PRIVADO	1.00

## 2.2.2 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	<b>% residual Ordenanza y ACPU B17-18</b>	Se toma el valor que coincide en los dos documentos. Ya que en el documento ACPU B17-18 se definen dos valores distintos.
	20 % para todas las estructuras	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT		OBSERVACIÓN
Conservación de la construcción	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE ORDENANZA	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 ORDENANZA	COEFICIENTE ACPU B17-18	El GADM debe definir qué valor aplicar para acabado "Económico" y "Bueno", considerando que son diferentes en los documentos remitidos.
	NO TIENE	1.00	1.00	
	BASICO - TRADICIONAL	1.25	1.25	

	ECONOMICO	1.35	1.45	Al no existir valores de coeficiente para el acabado "No tiene" el valor que se colocará en parametrización en SINAT será "1.00".
	BUENO	1.45	1.55	
	LUJO	1.65	1.65	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT			
TIPO: POR CONTEO				
Instalaciones de la edificación	DESCRIPCIÓN	RANGO	COEFICIENTE	OBSERVACIONES
	BAÑOS	0	1.00	Se han utilizado los coeficientes definidos de acuerdo a las tipologías identificadas y a los valores tanto en ordenanza como en el documento de actualización del catastro urbano (Bienio 2017 – 2018), por tal motivo es necesario que el GADM analice y apruebe.
		≥1	1.22	
	ELECTRICAS	0	1.00	
		≥1	1.05	

PARÁMETRO	PARAMETRIZACIÓN SINAT			OBSERVACIÓN
Usos de la construcción	FACTOR GADM	HOMOLOGACION SINAT	COEFICIENTE ACPU B17-18	Conforme documento ACPU B17-18 se ha colocado en los usos detallados los coeficientes a aplicar, con la respectiva homologación a SINAT.
	BODEGA/ALMACENAMIENTO	BODEGA	0.95	
	GARAGE	PARQUEADERO CUBIERTO/DESCUBIERTO	0.97	
	SALA DE MAQUINAS	CUARTO DE MAQUINAS	0.90	
	SALA DE POSTCOSECHA	GALPON	0.90	
	ADMINISTRACION	OFICINA	0.97	
	INDUSTRIA	NAVE INDUSTRIAL	0.90	
	ARTESANIA MECANICA	COMERCIO ESPECIALIZADO	0.90	
	COMERCIO/SERVICIOS PRIVADOS	ALMACEN - COMERCIO MENOR	0.97	
	TURISMO	HOSTAL/HOSTERIA/HOTEL	0.97	
	CULTO	IGLESIA - CAPILLA/CONVENTO	0.97	
	ORGAN. SOCIAL	CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL	0.97	
	EDUCACION	CENTRO DE EDUCACION INICIAL	0.90	
	CULTURA	CENTRO CULTURAL	0.97	
	SALUD	CENTRO DE SALUD / HOSPITAL / CLINICA	0.95	
	DEPORTES Y RECREACION	ESCENARIO DEPORTIVO	0.95	
	VIVIENDA PARTICULAR	CASA	0.97	
	VIVIENDA COLECTIVA	DEPARTAMENTO/ SALA COMUNAL	0.97	
	OTROS	OTRO	-	

### Tipologías Constructivas

Se ha realizado las combinaciones posibles con los elementos constructivos presentados por el GADM de Quilanga en los documentos: Ordenanza y de la actualización del catastro predial urbano remitido mediante Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0112-OF el anexo1\_Tipologías Quilanga.xlsx de fecha 31 de mayo del 2021, obteniendo 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/TAPIAL	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 parametrización de los factores de suelo y construcciones ha sido realizada en base al modelo de datos de SINAT y con los insumos que han sido proporcionados por el GADM.
- La capa de zonas homogéneas de valor que es de geometría polígono es un requerimiento indispensable en lo referente a la valoración del suelo urbano en SINAT. Por lo que el GADM de Quilanga deberá entregar esta información conforme la estructura detallada.

Nombre atributo	Descripción
NOMBRE	Nombre
DESCRIP	Descripción
VALOR	Valor

- De acuerdo a la documentación de valoración de suelo urbana analizada, aplican únicamente los factores de área del lote, frente, fondo, forma, localización en la manzana, tipo de terreno, nivel del terreno, topografía, servicios básicos (abastecimiento de agua, eliminación de excretas, energía eléctrica, recolección de basura, aseo de calle y comunicaciones) y material de la vía de acceso al predio, para ajuste de valor.

- Es necesario que el GADM remita la información correspondiente al lote tipo, para detallar los rangos a aplicar al frente y fondo de manera individual.
- Referente a los factores “infraestructura complementaria y servicios” del componente suelo, que corresponde a “Aceras” y “Bordillos” no serán parametrizados en SINAT, por no existir las características pertinentes asociadas a las vías.
- De acuerdo a la documentación de valoración de construcciones analizada, aplican únicamente los factores de depreciación, conservación, acabados, usos de la construcción e instalaciones de la edificación para ajuste de valor.
- La documentación analizada del GADM de Quilanga que corresponde a la valoración urbana no presenta mejoras para ser parametrizadas en 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.

#### 4 RECOMENDACIONES

- 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.



Firmado electrónicamente por:

LORENA  
ALEXANDRA  
ROSAS MENA