

## VALORACION PARA PREDIOS ESPECIALES

Las valoraciones actualmente son masivas considerando que en el Distrito Metropolitano de Quito existen predios con diferentes afectaciones es necesario generar una metodología que permita valorar los predios de acuerdo a estas especificaciones físicas.

Se considera predios especiales a aquellos lotes o construcciones urbanas o rurales que, por sus condiciones geográficas y físicas, necesitan ser analizados puntualmente y requieran ser corregidos su valor, ya sea por: topografía, fajas de protección, predios con AIVAS urbano-rural, rellenos de quebradas, condiciones de usos de las construcciones y otros relacionados; se podrán valorar conforme lo establecido en la Norma Técnica para la Valoración de Bienes Inmuebles Urbanos y Rurales del Distrito Metropolitano de Quito vigente.

Además, se considerarán como especiales aquellas valoraciones que se realizan para: expropiaciones, adjudicaciones, asentamientos de hecho, bienes patrimoniales, predios ubicados en zonas de riesgos, centros comerciales populares y enajenaciones de bienes inmuebles de propiedad municipal.

La valoración del m<sup>2</sup> de suelo, construcción, adicionales constructivos, áreas cubiertas y abiertas comunales del predio se debe valorar según lo establecido en la Normativa Técnica vigente.

Las valoraciones especiales requerirán de un informe técnico o ficha valorativa, los mismos que serán ingresados al sistema catastral por parte del técnico responsable del área catastral de la Dirección Metropolitana de Catastro (DMC) que esté facultado, quien a su vez procederá a ingresar los datos de valoración de suelo, valoración de la construcción y valoración de adicionales constructivos.

Para los predios que colinden con Accidentes Geográficos previo a la emisión de los informes técnicos o fichas valorativas se deberá solicitar a la Unidad correspondiente el informe técnico de Accidentes geográficos para proceder según Ordenanza Metropolitana N° 172 sancionada el 30 de diciembre del 2011, en sección tercera, parágrafo 1, art. 116,117, 118 y al Registro Oficial N° 303 del 19 de octubre del 2010 art 417, literal d y Ordenanza Metropolitana Reformada N° 0432.

La ficha técnica e informe, así como los datos a ser ingresados al sistema catastral, serán validados por un supervisor o el responsable del proceso de la Dirección Metropolitana de Catastro que esté realizando el estudio.

De acuerdo al tipo de valoración especial se determinará el cálculo y procedimiento específico para cada caso.

## AFECTACION A CASOS ESPECIALES EN LA RURALIDAD

En el Distrito Metropolitano de Quito los predios considerados como casos especiales en el área rural se aplica exclusivamente a aquellos que tienen áreas hasta 2500 m<sup>2</sup> y PH, en razón que en los predios superiores a estas áreas se considerará las clases agrológicas en donde una de sus variables para determinar la clase agrológica es la topografía y franjas de protección que generalmente corresponde a las clases VII y VII.

Para los lotes en propiedades horizontales en rural independiente del área que esta tenga y lotes rurales con área especial (menores o igual a 2500 metros cuadrados) que, presenten pendiente referencial igual o superior al quince por ciento (15%), a más de aplicar los factores de corrección masiva según normas establecidas en la Norma Técnica vigente, se podrá considerar el factor topografía.

### Factor topografía

#### a) Cálculo de la pendiente referencial del lote expresada en porcentaje.

La pendiente del terreno nos indica cuánto se inclina el mismo con respecto a la horizontal (AristaSur, 2015) y se puede calcular con la siguiente fórmula:

$$D = \frac{Dv * 100}{Dh}$$

Donde,

D = pendiente referencial expresada en porcentaje

Dv = desnivel (cota mayor menos cota menor)

Dh = distancia horizontal

Para determinar la pendiente referencial para terrenos esquineros regulares e irregulares:

Para los terrenos esquineros, la pendiente referencial se tomará por el trazado de la línea de referencia desde el punto medio del frente del lote con el nivel natural del terreno más bajo

hasta el punto medio en el lindero opuesto a nivel natural del terreno (Plan Metropolitano de Ordenamiento, 22/diciembre/2011)



Ilustración de la Pendiente referencial en terrenos regulares  
Fuente: Plan Metropolitano de Ordenamiento (PMTOP)

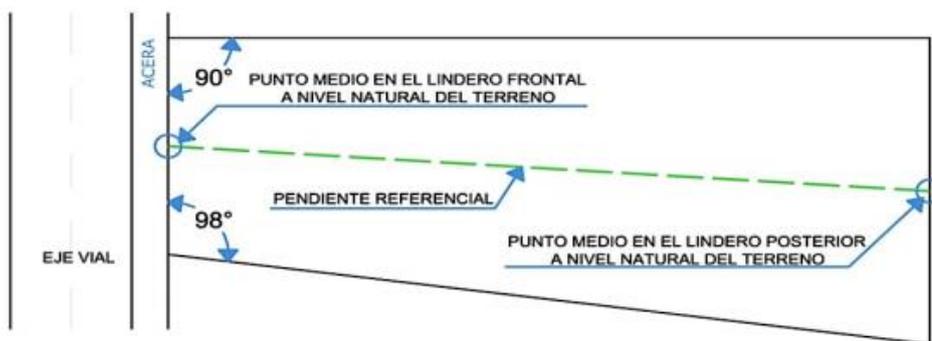


Ilustración de la Pendiente referencial en terrenos irregulares

Fuente: Plan Metropolitano de Ordenamiento (PMTOP)

Para determinar la pendiente referencial para terrenos que no tienen definido su fondo En terrenos irregulares que no tengan definido su fondo, la pendiente referencial se tomará trazando una línea de referencia desde el punto medio en el lindero del frente del lote a nivel natural del terreno, hasta el punto medio en el lindero posterior de mayor longitud del terreno a nivel natural del terreno (Plan Metropolitano de Ordenamiento, 22/diciembre/2011)

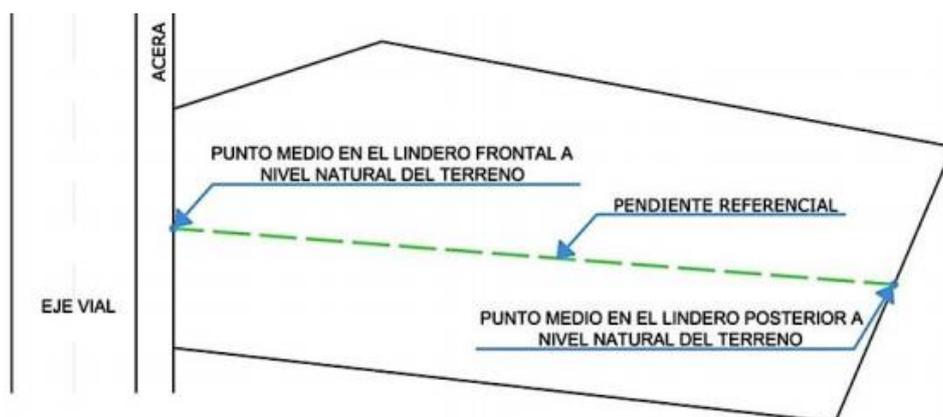


Ilustración de la pendiente referencial en terrenos que no tienen definido su fondo

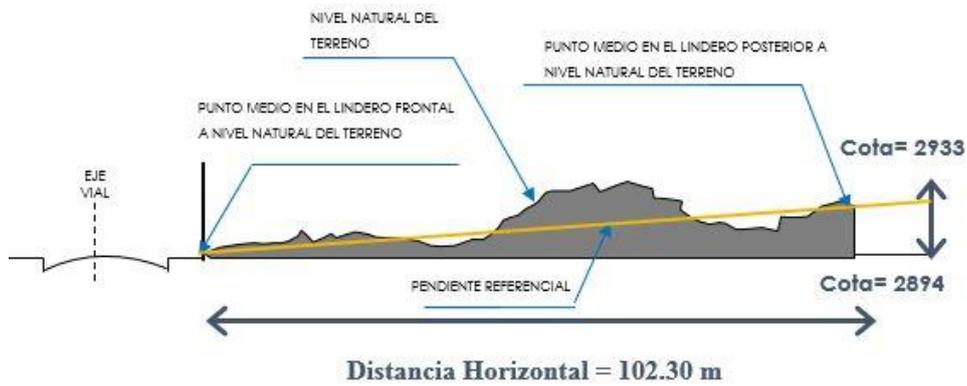
Fuente: Plan Metropolitano de Ordenamiento (PMTOP)

### Corte de pendiente referencial



**Ilustración** Corte de pendiente referencial  
**Fuente:** Plan Metropolitano de Ordenamiento (PMTOP)

### Ejemplo del cálculo de pendiente ascendente con respecto al nivel de la vía



Cota más alta = 2933 m

Cota más baja = 2894 m

Distancia horizontal = 102.30 m

Valor del AIVA = \$35.00

Factor de corrección total = 1.1750

Tamaño del lote = 1,219.00 m<sup>2</sup>

**Determinación de la pendiente referencial:**

$$D = \frac{Dv * 100}{Dh}$$

$$D = \frac{(2933 - 2894) * 100}{102.30}$$

$$D = \frac{39 * 100}{102.30}$$

$$D = 38.1232 \%$$

### Determinación del factor pendiente ascendente

$$Fpa = 1 - \frac{D}{2}$$

$$Fpa = 1 - \frac{0.381232}{2}$$

$$Fpa = 1 - 0.1906$$

$$Fpa = 0.81$$

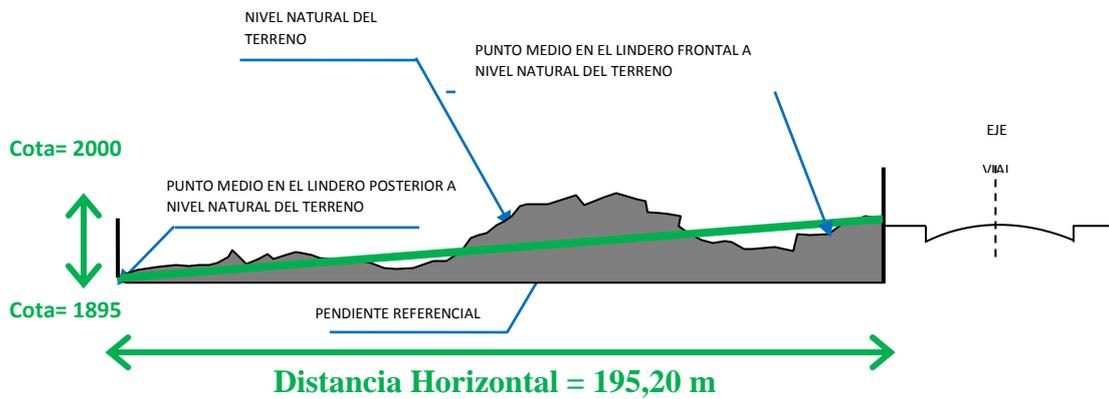
### Avalúo del terreno afectado por factor topografía con pendiente ascendente

$$Vtu = Va * Sa * Fcsu * Fpa$$

$$Vtu = 35.00 \text{ usd} * 1,219.00 \text{ m}^2 * 1,1750 * 0.81$$

$$Vtu = 40,606.41 \text{ USD}$$

Ejemplo del cálculo de pendiente descendente con respecto al nivel de la vía



Cota más alta = 2000 m

Cota más baja = 1895 m

Distancia horizontal = 195.20 m

Valor del AIVA = \$665.00

Factor de corrección total = 1.0295

Tamaño del lote = 1,656.00 m<sup>2</sup>

**Determinación de la pendiente referencial:**

$$D = \frac{Dv * 100}{Dh}$$

En caso de duda o aclaración de la pendiente referencial de un lote, ésta se solicitará al Proceso encargado de emitir los bordes y quebradas de la Dirección Metropolitana de Catastro, para que emita la certificación correspondiente de la pendiente del lote.

**b) Fórmulas**

A fin de determinar la valoración justa y por las condiciones geográficas y físicas es necesario la creación de fórmulas que nos permitan realizar la valoración para aquellos lotes que no tengan características planas.

Las fórmulas se aplicarán dependiendo de la pendiente del lote con respecto a la vía:

**Pendiente ascendente con respecto al nivel de la vía**

$$Fpa = 1 - \frac{D}{2}$$

Donde,

Fpa = factor topografía pendiente ascendente

D = inclinación ascendente con respecto a la vía

1 = valor constante

2 = valor constante

Un ejemplo de aplicación consta en el Anexo 33

**Pendiente descendente con respecto al nivel de la vía**

$$Fpd = 1 - 2 \left( \frac{D}{3} \right)$$

Donde,

Fpd = factor topografía pendiente descendente

D = inclinación ascendente con respecto a la vía

1 = valor constante

2 = valor constante

3 = valor constante

Para determinar la valoración de predios especiales rurales es necesario los siguientes

### **c) Requisitos:**

- Pedido puntual o masivo.
- Documentación Legal y técnica del predio solicitado.
- De ser necesario según el caso solicitar el informe técnico de Accidentes Geográficos.
- Previo a realizar el informe técnico Valorativo y de ser el caso se deberá realizar el proceso de regularización de excedentes y diferencias de áreas de terreno así también de las construcciones y adicionales constructivos.

### **c) Procedimiento**

A fin de proceder conforme lo establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y descentralización (COOTAD) conforme ART. 426, 449 (a), 494 y 495 "Avalúo de los predios .- El valor de la propiedad se establecerá mediante la suma del valor del suelo y, de haberlas, el de las construcciones que se hayan edificado sobre el mismo. Este valor constituye el valor intrínseco, propio o natural del inmueble y servirá de base para la determinación de impuestos y para otros efectos tributarios, y no tributarios." y en el Reglamento Administración y Control de Bienes del Sector Público, Art, 27 (...) El avalúo de los bienes inmuebles lo realizarán las municipalidades y distritos metropolitanos respectivos considerando los precios comerciales actualizados de la zona.

Para lo cual se debe cumplir con el siguiente procedimiento:

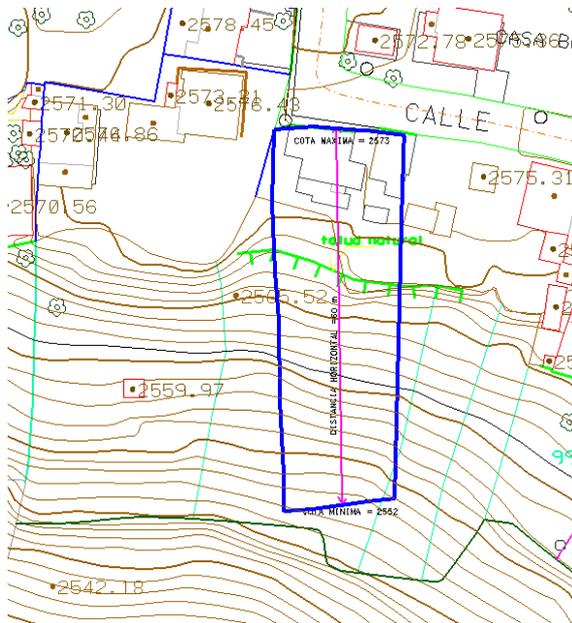
- Recibir por asignación el pedido puntual o masivo por parte de funcionario catastral.
- Analizar la documentación legal y técnica para lo cual se tomará en cuenta la ubicación geográfica, la morfología del terreno, curvas de nivel y demás aspectos físicos.
- Realizar (de ser el caso) inspección al SITUO para la actualización catastral y valorativa en conjunto.
- Realizar la actualización Catastral en la Dirección Metropolitana de Catastro si luego del análisis se determina que requiere de la misma.
- Emitir el Informe Valorativo respectivo conforme lo establece la Norma técnica vigente.

## Ejemplo de aplicación para el factor topografía.

Predio Rural en Unipropiedad N° 595023 Clave catastral N° 2251801008

Se procede con el análisis de la documentación y datos registrados en el sistema SIREC-Q.

Por tratarse de un lote que requiere la actualización catastral ya que no dispone ingresados los datos en el sistema se procede con el análisis de ubicación geográfica y curvas de nivel para determinar las cotas (más alta y más baja).



Cota más alta = 2573 m

Cota más baja = 2552 m

Distancia horizontal = 60 m

Para este caso se trata de una pendiente descendente, el funcionario ingresará manualmente en el sistema la diferencia de cota (ml) y la diferencia horizontal (ml).

Cálculo según las fórmulas siguientes:

Cálculo de pendiente referencial

$$D = \frac{Dv * 100}{Dh}$$

D= 35 %

Cálculo del factor topografía

$$Fpd = 1 - 2 \left( \frac{D}{3} \right)$$

Factor topografía= 0.77

**Franjas de Protección y Topografía**

\* Área de Protección: 0.00 m<sup>2</sup> \* Tipo Área Protección: Quebrada Rellena

\* Inclinación Declive: PENDIENTE DESCENDENTE 0.77 %

\* Diferencia de Cota: 21.00 m

\* Distancia Horizontal: 60.00 m

**Identificación del Inmueble**

Provincia	Cantón	Zona Metropolitana	Parroquia	Manzana	Lote	Zonificación
17	01					RURAL

Clave Catastral Anterior

Hoja: 22518 | Manzana: 01 | Lote: 008 | Extensión: 000000000 | Comprobar

Área Según Plano	0.00 m <sup>2</sup>	Área de Escritura	888.00 m <sup>2</sup>	Área Gráfica	988.71
Área de Protección	0.00 m <sup>2</sup>	Factor de Protección	0.70	Área Afectada	0.00
Inclinación Declive	PENDIENTE DESCENDENTE	Inclinación Declive	0.77 %	Factor de Topografía	0.33
Diferencia de Cota	21.00 m	Distancia Horizontal	60.00 m		
Bien Patrimonial COS Total	0.00 %	Factor Demérito Patrimonial	0.00		

Al culminar con el proceso de actualización catastral el sistema SIREC-Q calculará el avalúo del predio.

Tipo de Solicitud: Franja de Protección y Topografías | Predio: 595023 | Clave Catastral Anterior: 2251801008 | Ir al Trámite

**LOTE PREDIO LISTADO DE PREDIOS**

Predio: 595023

Condición de Dominio / Proceso: PREDIO

**Valoración**

Área Construcción	71.00	Valoración Construcción	8.714.40
Valoración Terreno	49.317.60	Valoración Instalaciones Especiales	0.00
Valoraciones Adicionales	0.00	Valoración Total	57.762.00
Valoración Terreno / Área Terreno			
Valoración Construcción / Área de Construcción			
Descripción del Área	sin nombre 152		

	Área	Valor
1	10040260 sin nombre 152 - RURAL	49.00

Con éstos datos se procederá a emitir el informe Técnico Valorativo del predio.

### Franjas de Protección

Con respecto a las franjas de protección que afectan a los predios que se encuentran en el Distrito Metropolitano de Quito tenemos las siguientes:

## **a) Franjas de protección en lotes rurales**

Las propiedades horizontales en áreas rurales (sin importar su área) y predios rurales en unipropiedad con áreas especiales hasta 2500 m<sup>2</sup>, que formen parte de una franja (faja) de protección de taludes, quebradas, cuerpos de agua (ríos, laguna, embalses y cuencas hidrográficas), acueductos, oleoductos, poliductos, red de alta tensión, canales, colectores, línea férrea, zonas de riesgos no mitigables, afectación vial de predios declarados de utilidad pública y no ha sido construida la vía, entre otros, al valor del polígono valorativo o AIVA, se aplicarán los factores de corrección previstos en la presente norma técnica según el caso y se aplicará el factor 0.30.

El factor 0.30 corresponde al valor neto de la tierra, tomado de los componentes valorativos de la tierra, ya que es en una zona donde no se puede construir.

Para la definición de la franja de protección de quebrada, río o talud y demás accidentes geográficos se solicitará el informe técnico de accidentes geográficos con la delimitación del borde correspondiente, el mismo que contiene el ángulo de inclinación para que se proceda conforme lo establece la Ordenanza Metropolitana No. 172 según el caso.

El cálculo del área afectada (franja de protección) estará en función de la distancia establecida en las disposiciones contenidas en la Ordenanza Metropolitana vigente que establece el Régimen del Suelo en el DMQ.

### **Requisitos**

Al igual que para el factor topografía le corresponde los mismos requisitos con el particular que para estos casos es necesario solicitar el informe técnico de accidentes geográficos.

### **Procedimiento**

- Recibir por asignación el pedido puntual o masivo por parte del funcionario catastral.
- Analizar la documentación legal y técnica para lo cual se tomará en cuenta el informe de accidentes geográficos.
- Realizar si el caso amerita la inspección al SITUO para la actualización catastral y valorativa en conjunto.
- La actualización Catastral lo realizara la Coordinación de Gestión Catastral Especial de la Dirección Metropolitana de Catastro.

Procederá con la actualización en el SISTEMA SIREC-Q.

Ingresará manualmente la información conforme indica el Informe técnico de Accidentes geográficos.

- Emitir el Informe Valorativo respectivo conforme lo establece la Norma técnica vigente.



El área resultante correspondiente a la franja de protección es la que se ingresa manualmente en el sistema.

**Franjas de Protección y Topografía** ✕

\* Área de Protección  m<sup>2</sup> \* Tipo Área Protección **Fajas de Protección** ▼

El sistema calculará según lo determinado en la Norma Técnica vigente la valoración correspondiente.

▼ Identificación del Inmueble

Provincia	Cantón	Zona Metropolitana	Parroquia	Manzana	Lote	Zonificación
<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="01"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	RURAL

Clave Catastral /

Hoja	Manzana	Lote	Extensión	Comprobar
<input type="text" value="22115"/>	<input type="text" value="04"/>	<input type="text" value="003"/>	<input type="text" value="000000000"/>	<input type="button" value="Comprobar"/>

Área Según Plano	<input type="text" value="1.290,00"/> m <sup>2</sup>	Área de Escritura	<input type="text" value="1290,00"/> m <sup>2</sup>
Área de Protección	<input type="text" value="667,00"/> m <sup>2</sup>	Factor de Protección	<input type="text" value="0,30"/>

Valor de AIVA.

AIVA	
1	10040202 sin nombre 152 - RURAL

Área	Valor
1.290,00	46,00

Se determina la valoración del predio.

Área Construcción	<input type="text" value="80,91"/>	Valoración Construcción	<input type="text" value="24.662,52"/>
Valoración Terreno	<input type="text" value="45.435,12"/>	Valoración Instalaciones Especiales	<input type="text" value="0,00"/>
Valoraciones Adicionales	<input type="text" value="0,00"/>	Valoración Total	<input type="text" value="70.097,64"/>
Valoración Terreno / Área Terreno	<input type="text"/>		

Con estos datos se realiza el informe técnico valorativo.

## b) Franja de protección por acueductos, oleoductos, poliductos y otros.

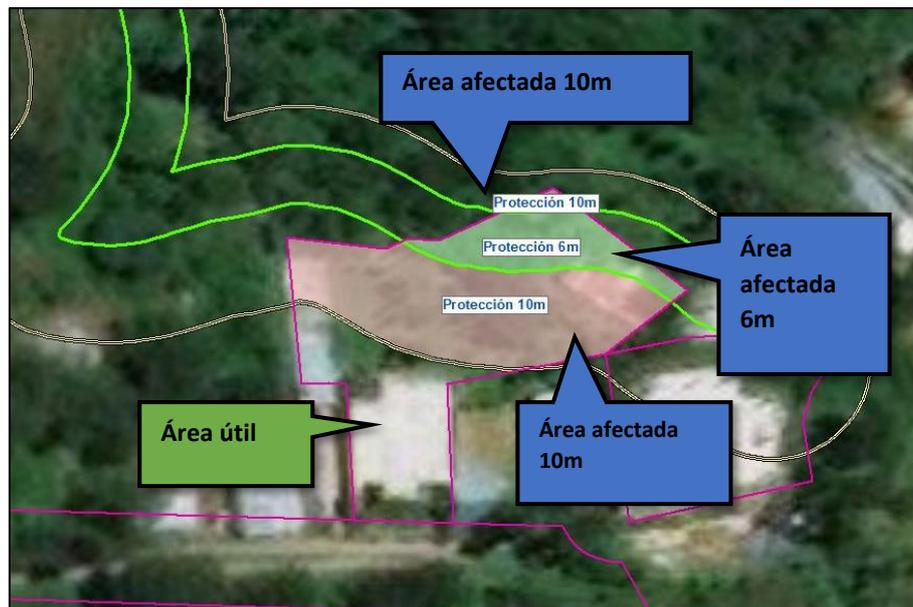
Para la aplicación de la franja de protección por: acueductos, oleoductos, poliductos, red de alta tensión, canales, colectores, afectación vial, esta debe estar registrada en el Informe de Regulación Urbana (IRM), los planos temáticos se solicitarán a la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda o entidad correspondiente. Para el área urbana la escala de los planos debe ser 1:1000, para el área rural la escala debe ser 1:5000 (mejor precisión), en el caso de no estar registrado en el IRM, previo a la aplicación en el sistema catastral se deberá realizar una inspección al sitio, y un informe técnico que avale la afectación.

Para la valoración del lote/predio calificado como de alto riesgo no mitigable, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Literal 2 del Artículo IV.8.103.- del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.

## c) Franja de protección bajo el borde superior de quebrada

En el caso de que existiera un área de protección, bajo el borde superior de quebrada, taludes, esta área de terreno deberá ser valorada con el 30% del valor del AIVA, corregido por los factores establecidos en la Norma Técnica Vigente.

*Ejemplo de avalúo de lote urbano en unipropiedad, con franja de protección de quebrada bajo el borde superior perteneciente al propietario*



Valor AIVA = 72.00 USD/m<sup>2</sup> de terreno

Factor de corrección = 0.85

Área útil = 229.70 m<sup>2</sup>

Áreas afectadas de 10m = 331.161 + 9.94 m<sup>2</sup> = 341.10 m<sup>2</sup>

Área afectada de 6m = 115.20 m<sup>2</sup>

Avalúo área útil = valor AIVA \* factor de corrección del suelo \* área útil

Avalúo área útil = 72.00 USD \* 0.85 \* 229.70 m<sup>2</sup>

**Avalúo área útil = 14,057.64 USD**

Avalúo área afectada= valor AIVA \* factor de corrección del suelo \* factor franja protección \* área afectada

Avalúo áreas afectadas= 72.00 USD \* 0.85 \* 0.30 \* (341.10+115.20) m<sup>2</sup>

Avalúo áreas afectadas= 72.00 USD \* 0.85 \* 0.30 \* 456.30 m<sup>2</sup>

**Avalúo áreas afectadas= 8,377.67 USD**

Avalúo total del terreno = Avalúo área útil + avalúo áreas afectadas

Avalúo total del terreno = 14,057.64 USD + 8,377.67 USD

**Avalúo total del terreno = 22,435.31 USD**

### **Lotes afectados por fajas de protección y topografía en la misma área**

Cuando un lote se encuentre afectado por fajas de protección o riesgos y en la misma área esté afectado por el factor de topografía, se deberá considerar los dos.

### **Lotes afectados por fajas de protección y topografía en distintas áreas**

En caso que un lote se encuentre afectado por fajas de protección y topografía en diferentes áreas, se aplicarán cada uno de los factores en cada área afectada.

#### **d) Franja de protección por relleno de quebradas**

Los lotes que se encuentran total o parcialmente sobre una quebrada y han sido rellenadas con o sin estudios, permisos o autorización municipal; para efectos de valoración del terreno, se aplicarán los factores de corrección establecidos en la norma técnica vigente y a este resultado se aplicará el factor 0.70.

El factor 0.70 se mantiene según lo establecido en la Norma de valoración anterior que resulta de tomar en cuenta que para la habilitación de este suelo se requiere hacer mejora del mismo lo que implica un costo adicional a la persona dueña o que adquiera esta área de terreno.

## **VALORACIÓN POR AFECTACIÓN VIAL**

En el Distrito Metropolitano de Quito por la planificación territorial, la habilitación del suelo y por la política de movilidad sustentable existen predios con afectaciones por tizados viales.

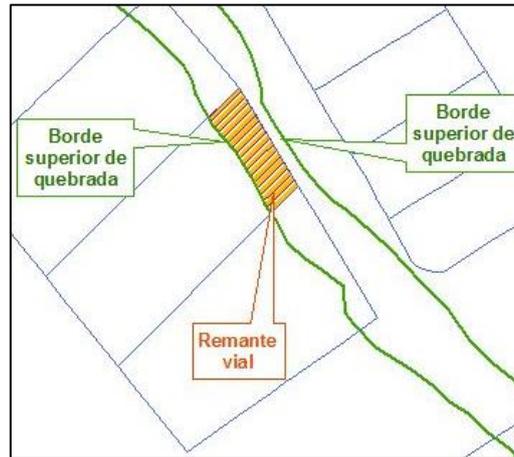
El valor de los predios con afectaciones viales será calculado conforme la Norma técnica vigente tomando en cuenta los factores de corrección masiva y de acuerdo a las características propias del terreno.



Factor 1 le corresponde ya que a pesar que la franja de terreno es irregular el valor será el mismo que se dé al terreno adjunto.

### Valoración de fajas de terreno hacia una nueva vía

Son las adjudicaciones que se realiza a los remanentes viales producto de la apertura de una vía sobre terreno firme o relleno.



**Ilustración** Valoración de fajas de terreno hacia una nueva vía

Para estos casos se aplicará la siguiente expresión matemática:

$$Vad = VAIVA * 0.90 * Saf$$

Donde:

Vad = valor de adjudicación

VAIVA = valor corregido de la faja de terreno

0.90 = valor constante

Saf = área de terreno de la faja

Factor 0.9 le corresponde ya que a pesar que se trata de un relleno la faja de terreno permite al lote tener acceso hacia la vía.

En el desarrollo de estos procesos (expropiaciones y/o adjudicaciones) la Dirección Metropolitana de Catastro es la encargada de realizar los informes técnicos conforme la Norma Técnica para la valoración de los bienes inmuebles en el MDMQ vigente.