



LAS COSTRuccIONES Y EL RECONOCIMIENTO PREDIAL

CIAF

Centro de Investigación y
Desarrollo en Información
Geográfica

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Índice

- **Construcción o edificación**
- **Otros Conceptos**
 - ✓ Área construida del predio:
 - ✓ Construcción:
 - ✓ Edificación:
 - ✓ Anexos:
 - ✓ Mejoras por edificaciones en predio ajeno
 - ✓ El alero
 - ✓ El voladizo
 - ✓ Armazón de las construcciones:
 - ✓ Muros de carga o portantes:
 - ✓ Mampostería estructural
 - ✓ Estructura en concreto
 - ✓ Estructura metálica
 - ✓ Sistemas industrializados
 - ✓ Materiales de desecho
- **Medición de la construcción**
- **Las unidades de construcción**
- **Tipo de predio por destinación económica**
- **Códigos de uso de construcción**
- **Tipo de predio para reconocimiento predial**
- **La Calificación de construcciones**
 - ✓ - Diligenciamiento de la ficha predial

Construcción o edificación

- Es la unión de materiales adheridos al terreno, con carácter de permanente, cualesquiera sean los elementos que la constituyan (Art. 21/ Res 70/2011).





Otros Conceptos

- ✓ **Área construida del predio:** Se define como la suma de las áreas cubiertas de una edificación en sus diferentes pisos que se encuentran dentro de la estructura.

Se considera dentro del área construida los corredores, patios, halls, azoteas, etc., cuando son espacios cubiertos que se encuentren dentro de la estructura, siempre y cuando sus características sean iguales o similares a la construcción general, de lo contrario serán anexos.

- ✓ **Construcción:** Son las edificaciones o construcciones convencionales y a los anexos catastrales o construcciones no convencionales.
- ✓ **Edificación:** Es la parte construida de un predio, destinada a uno o varios usos convencionales, esta comprendida dentro de la estructura y consta de armazón, cubierta y muros principales.

Otros Conceptos

✓ **Anexos:** Son aquellas construcciones no convencionales en su uso ó destino diferente al habitacional y relacionado en la mayoría de los casos con la actividad agropecuaria.



✓ **Mejoras por edificaciones en predio ajeno**

Son las edificaciones instaladas por una persona sobre terrenos que no le pertenecen, se establecerán para el predio dos fichas, una para el terreno y otra para la mejora, a nombre de los respectivos propietarios con las referencias del caso.

Otros Conceptos

- ✓ **El alero**, Es la parte de la cubierta que sobresale de los muros exteriores de la construcción. No se debe confundir los aleros con las enramadas unidas a la construcción. No forman parte del área construida, por lo tanto, no se deben medir ni registrar.



Otros Conceptos

- ✓ **El voladizo:** es el área construida en pisos superiores y que sobresale del parámetro de la construcción. Los voladizos forman parte del área construida del piso en que se ubican. Se deben medir y registrar.



Otros Conceptos

✓ Armazón de las construcciones:

Esta directamente ligado con el sistema constructivo que da soporte a la construcción, sirve además para determinar la vida útil de dicha construcción o edificio, dentro de los cuales se pueden mencionar:



Muros portantes

Muros estructurales

Estructura en concreto

Estructura metálica

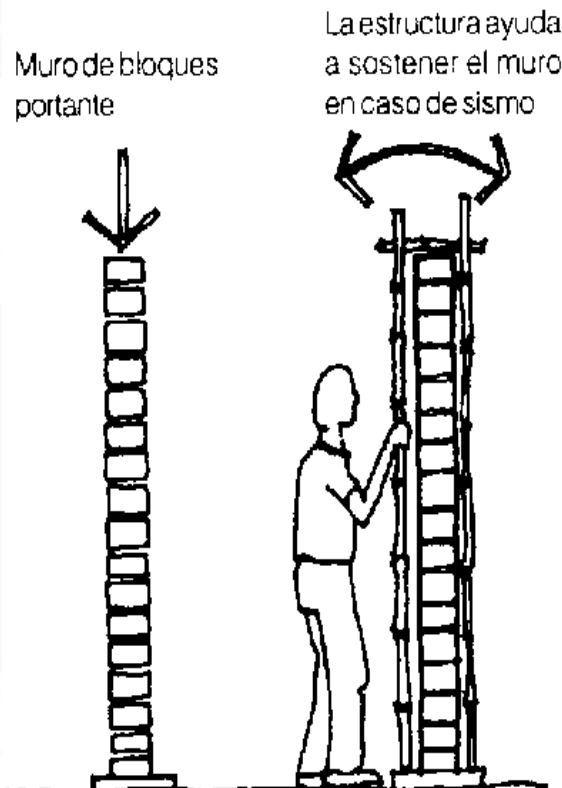
sistemas industrializados

Materiales de desecho

Otros Conceptos

✓ Muros de carga o portantes:

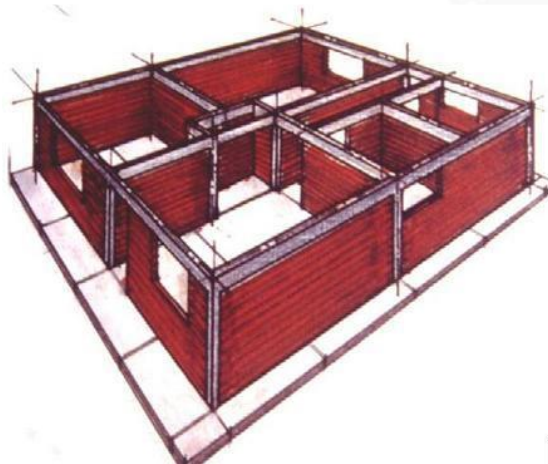
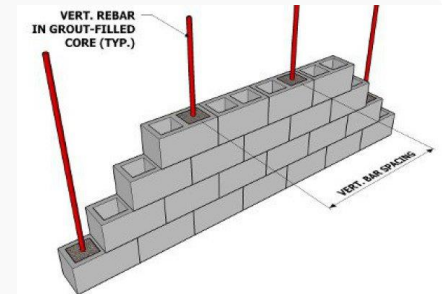
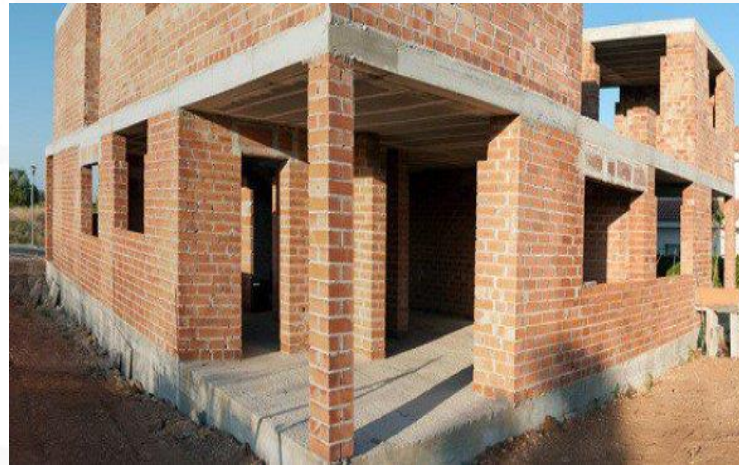
Se denomina **muro de carga o muro portante** a las paredes de una construcción o edificación que poseen función estructural; es decir, aquellas que soportan otros elementos estructurales del edificio, como arcos, bóvedas, vigas o viguetas de forjados, Placas de entre piso o la cubierta



Otros Conceptos

✓ Mampostería estructural

Es la unión de bloques o ladrillos de arcilla o de concreto con un mortero para conformar sistemas monolíticos tipo muro, que pueden resistir acciones producidas por las cargas de gravedad o las acciones de sismo o viento.



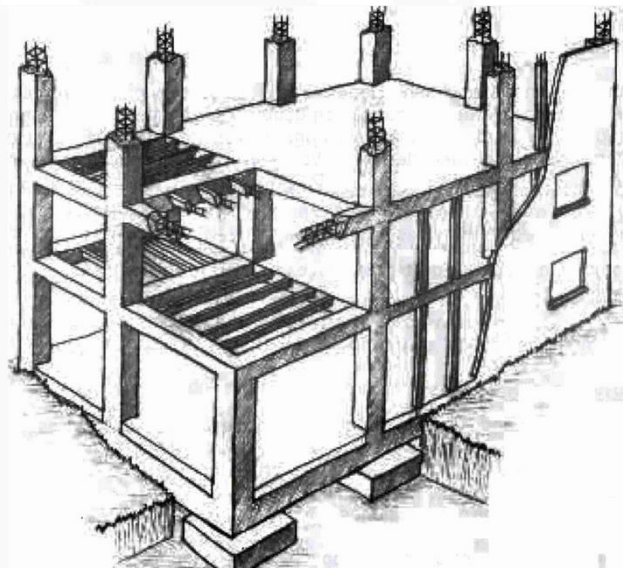
Estas paredes transfieren directamente las cargas desde el techo hasta los cimientos. Estas paredes pueden ser exteriores, así como interiores



Otros Conceptos

✓ Estructura en concreto

Son los elementos contruidos para soportar las cargas y esfuerzos en una edificación. Sus materiales y dimensiones dependen del tamaño y uso que se vaya a dar a ésta. Entre los materiales estructurales mas utilizados encontramos el concreto reforzado.



Fuente: https://repositorio.sena.edu.co/sitios/albanileria_restauracion_edificaciones/procesos_procedimientos_para_la_construccion.html#

Se emplean en las modernas construcciones de edificios, lozas, complejos habitacionales y demás edificaciones que requieren una construcción rápida y económica con el fin de ahorrar costos tanto en materiales como en mano de obra y tiempo de terminación

Otros Conceptos

✓ Estructura metálica

Son las que la mayor parte de los elementos o partes que la forman son de metal (más del 80%), normalmente acero. Como las estructuras están formadas por un conjunto de partes, estas partes deben cumplir condiciones según normas



Son conjuntos de elementos colocados de tal forma que permanecen sin deformarse ni desplomarse soportando las fuerzas o pesos para los que han sido proyectadas

Otros Conceptos

✓ Sistemas industrializados

Aquellos fabricados por medios mecánicos, procedimientos repetitivos de forma sistemática o producción en serie.

Su objetivo es aumentar rendimiento y disminuir recursos. “Industrialización significa más operaciones en planta que en obra”.



Otros Conceptos

✓ Materiales de desecho

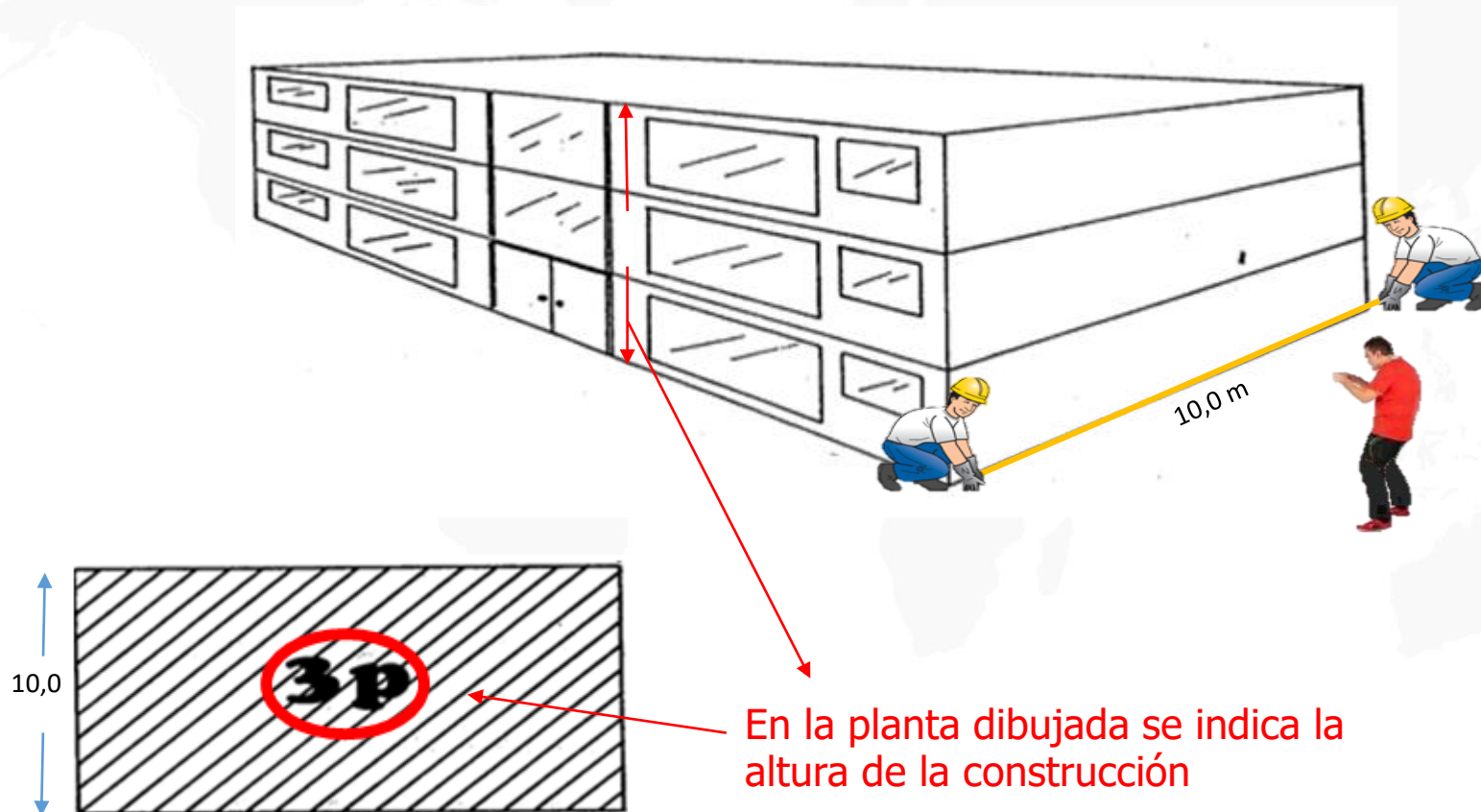
Son construcciones realizadas con aquellos materiales, sustancias, objetos, cosas, entre otros, ya no ostenta utilidad. Ni representan valor económico atractivo. Se refiere a cualquier residuo inservible, a todo material no deseado y del que se tiene intención de deshacer. (Reciclable en algunos casos).



Medición de la construcción

Se debe medir y registrar las dimensiones de las edificaciones **en metros con precisión al decímetro.**

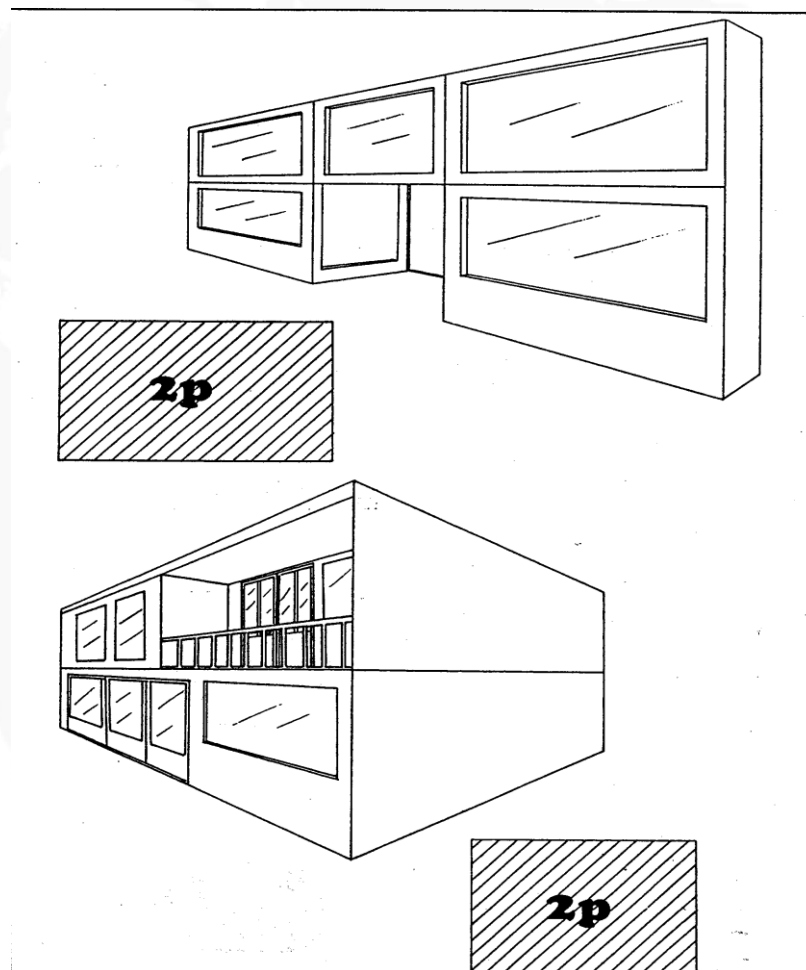
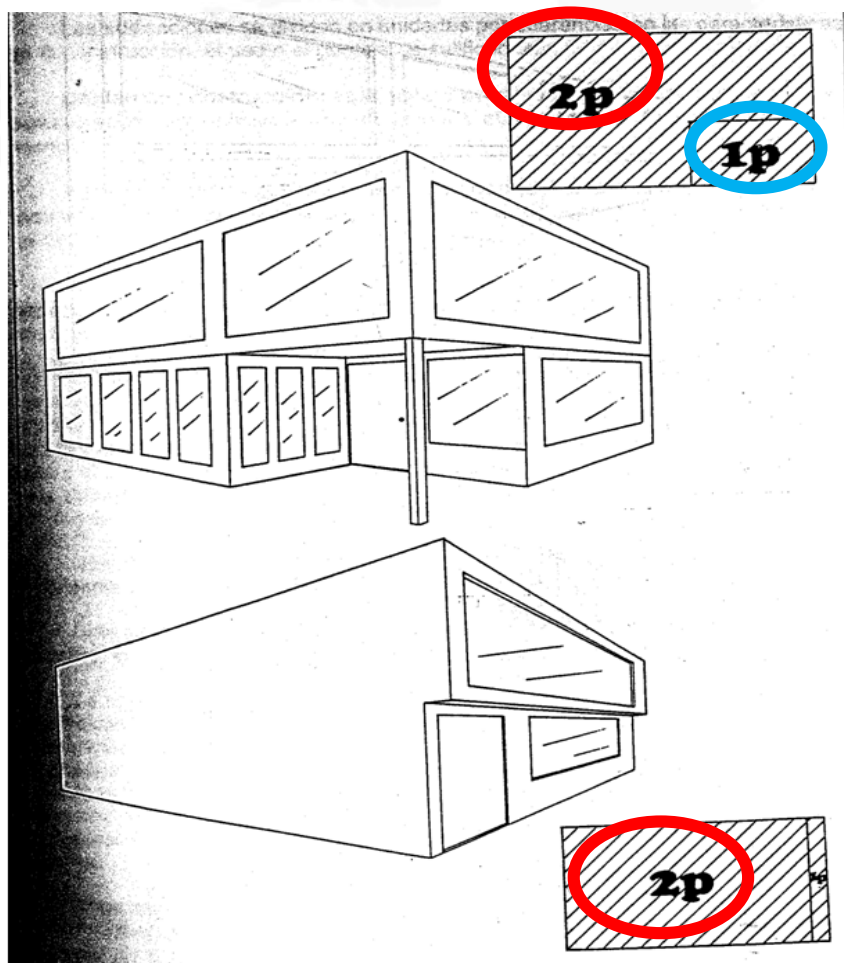
Las medidas de la edificación deben coincidir con el plano de corte horizontal (la planta).



En la planta dibujada se indica la altura de la construcción

Medición de la construcción

En todos los casos los dibujos en planta describirán el numero de pisos de las construcciones y permitirán interpretar sus formas.



Medición de la construcción



Los patios y solares ubicados dentro del predio, son áreas libres que se dejan en blanco al dibujar la construcción.



Construcciones paralizadas habitables: medir y calificar en su estado actual



En cuanto a construcciones en proceso, se debe aplicar lo establecido en la circular CI628 del 21-11-2012 (inclusión del código de construcción Anexa cimientos, estructura. Muros y placa Base) y calificarlas como anexo o construcción no convencional



Las unidades de construcción

- Es la diferencia de las construcciones existentes en un predio con características específicas y diferenciales en cuanto a uso y elementos constitutivos físicos de la misma.
- Las edificaciones se dividen en unidades según se diferencien en sus características constructivas, el uso ó el puntaje de calificación.



Las unidades de construcción

- ✓ Para un predio se pueden presentar unidades Residenciales, Comerciales o Industriales que se diferencian por sus características físicas y uso, que conducen a un determinado puntaje de calificación.
- ✓ Para el efecto, dentro de la ficha predial se encuentran dispuestos campos específicos para calificar cada una de estas unidades.



➡ Residencial

➡ Comercial

Las unidades de construcción

- ✓ La separación de unidades de construcción cuando se realice por características físicas, se hará solamente si estas son diferenciables.
- ✓ No se va a separar unidades por características individuales de los acabados, como cambios en pisos, enchapes, estados de conservación o en cubierta si es la única diferencia. Se hará para estructuras diferentes, en obra negra contra acabados o que en su conjunto varios elementos sean diferentes. No se considera separación de unidades cuando en una vivienda exista dos o más familias.
- ✓ Si las unidades de construcción identificadas hacen parte de la misma edificación, ya sea por su uso o por materiales de construcción, se considerará la misma calificación tanto de fachada como de estructura y de cubierta para todas las unidades existentes y se diferenciarán por sus acabados y usos diversos.
- ✓ Si las unidades de construcción tienen el mismo acceso se considerará una sola fachada y cada unidad tendrá su calificación, uso y área.
- ✓ Cada unidad se identifica con letras comenzando con la A.

Las unidades de construcción

Recuerde sumar el área de todas las construcciones del predio y tener en cuenta el numero de pisos de la construcción



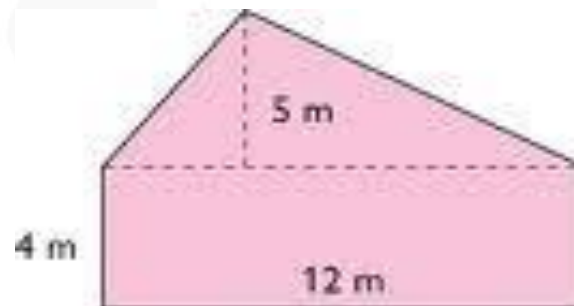
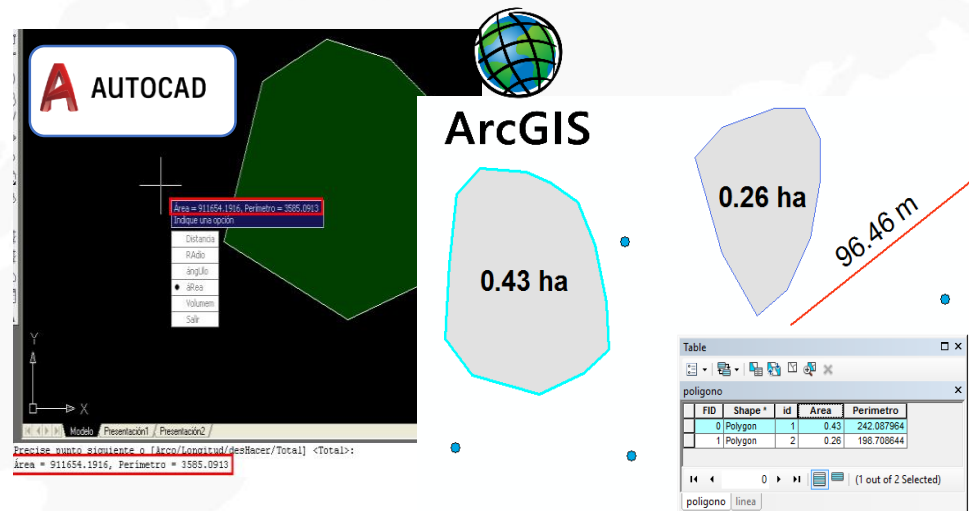
Calculo de áreas

Se debe calcular las áreas del terreno y construcciones con base en las medidas tomadas durante la visita a los predios las cuales se registraron en el croquis resultante del trabajo de campo. Los métodos utilizados para el cálculo de áreas son; software o método geométrico:

El método de software, consiste en dibujar el polígono mediante herramientas como arcgis, autocad, etc y posteriormente obtener el área mediante comandos propios de cada software, esta es el área mas precisa.

El método geométrico, consiste en dividir el polígono a medir en figuras geométricas sencillas, luego hallar el área de cada una y por último sumar las áreas parciales.

Se pueden aplicar métodos de puntos, cuadrículas o con planímetro como se vio en la ultima clase de la semana 2



Tipo de predio por destinación económica

A	Habitacional	K	Religioso
B	Industrial	L	Agrícola
C	Comercial	M	Pecuario
D	Agropecuario	N	Agroindustrial
E	Minero	O	Forestal
F	Cultural	P	Uso Público
G	Recreacional	Q	Lote Urbanizable No Urbanizado
H	Salubridad	R	Lote urbanizable no urbanizado
I	Institucional	S	Lote urbanizado no construído o edificado
J	Educativo	T	Lote No Urbanizable

Códigos de uso de construcción

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Vivienda Hasta 3 Pisos	1
Caneyes, Cobertizos, Ramadas	2
Galpones, Gallineros	3
Establos, Pesebreras	4
Cocheras, Bañeras, Porquerizas	5
Bodega, Casa Bomba	6
Industrias	7
Silos	8
Piscinas	9
Tanques	10
Beneficiaderos	11
Colegios	12

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Bibliotecas	13
Garajes Cubiertos	14
Bodegas Comerciales	16
Secaderos	18
Hospitales, Clínicas	19
Pozos	20
Kioscos	21
Albercas, Bañaderas	23
Hoteles PH	25
Corrales	26
Casa Elbas	27
Comercio	28

Códigos de uso de construcción

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Iglesias	29
Hoteles	31
Clubes, Casinos	33
Oficinas, Consultorios	34
Apartamentos >3 pisos	35
Restaurante	36
Pensiones, Residencias	37
Puesto de Salud	38
Parqueaderos	39
Barracas	40
Teatros	41
Aulas de Clase	42

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Coliseos	43
Casa de Culto	44
Talleres	45
Jardín Infantil en Casa	46
Torres de Enfriamiento	47
Muelles	48
Estaciones de Bombeo	49
Estadio, Plaza de Toros	50
Cárceles	51
Parque Cementerio	52
Vivienda Colonial	53
Comercio Colonial	54

Códigos de uso de construcción

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Oficinas, Consultorio Colonial	55
Aptos en Edificios 4 y 5 pisos	56
Centros Comerciales	58
Cancha de Tenis	60
Toboganes	62
Vivienda Recreacional	63
Camaroneras	64
Fuertes y Castillos	65
Murallas	66
Vivienda hasta 3 pisos en PH	70
Apartamentos 4 y mas pisos PH	71
Vivienda Recreacional en PH	72

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Bodegas, casa bomba en PH	73
Bodegas Comerciales en PH	74
Comercio en PH	75
Centros Comerciales en PH	76
Oficinas y Consultorios en PH	77
Parqueaderos en PH	78
Garajes en PH	79
Industria en PH	80
Marquesinas	82
Laguna de Oxidación	83
Vía Férrea	84
Carretera	85

Códigos de uso de construcción

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Teatros y Cinemas en PH	86
Iglesias en PH	87
Restaurante en PH	88

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	CÓD.
Hotel Colonial	89
Restaurante Colonial	90
Entidad Educativa Colonial	91
Obras en construcción	99

Se encuentran en desarrollo otros códigos de construcción por ejemplo vías, muros de cerramiento, zonas duras, etc.

Tipo de predio para reconocimiento predial

Definiciones acta de negociación	Tipo de predio	Definición	Soporte jurídico para su inscripción
Predio formado	Predio patrón	Predio tipo de P.H.	Reglamento de P.H. registrado
	Predio nuevo	Predio no incorporado al catastro por desenglobe heterogéneo,	Escritura pública registrada
	Predio no inscrito	Predio englobado	Escritura pública registrada Ejidos-vacante catastral
	Predio segregado	No incorporado al catastro, sin matriz No incorporado al catastro producto de desenglobe Heterogéneo en terreno	Escritura pública registrada

Tipo de predio para reconocimiento predial

Definiciones acta de negociación	Tipo de predio	Definición	Soporte jurídico para su inscripción
Incorporación de construcción	Incorporación de construcción	Incorporación y calificación de construcción	Lo físico
	Mejora	Construcción en predio ajeno	Escritura pública no registrada, carta venta, recibo de servicio público Documento del propietario
	Predio matriz	Proviene del desenglobe	Escritura pública registrada
	Ajuste de área	Ajustes por digitalización	Levantamiento topográfico (si es de linderos, se debe soportar con escritura y notificación a los interesados)

Tipo de predio para reconocimiento predial

Definiciones acta de negociación	Tipo de predio	Definición	Soporte jurídico para su inscripción
Calificado	Calificación de construcción	Calificación de construcción, urbanización mayor a 3 años. Mayor o menor 5 puntos de calificación diferente a la conservación	Predio digitalizado (área) Inspección ocular
Homogéneo	Homogéneo en terreno y/o construcción	Parcelación loteo a 6 % Urbanización en área de construcción homogénea terreno: cota, construcción: cota y calificación	Escritura pública registrada (terreno y construcción)
P.H.	Reglamentados en P.H.	Predio homogéneo en P.H.	Reglamentado de P.H. registrado

Tipo de predio para reconocimiento predial

Definiciones acta de negociación	Tipo de predio	Definición	Soporte jurídico para su inscripción
Verificado No PH	Predio visitado y no modificado Rural a urbano ó urbano a rural	Por cambio propietario y nomenclatura No modificado No modificado terreno y construcción menor a 6 % de área, menor o igual a 5 puntos de calificación diferente a la conservación Pasa de un sector a otro por POT	Por nombre: escritura pública (registrada), carta venta , recibo de servicio público y otros Certificado de planeación, EOT, catastro (cuando no existan) No cambia terreno y construcción mayor a 6 % de área, menor o igual a 5 puntos de calificación diferente a la conservación Comité de desplazados (caso Bojayá) EOT
Verificado PH	Predios reglamentados o visitados y no modificados	Reglamentado no modificado	Reglamento de PH registrado Calificación igual o menor a 5 puntos (por encima o por debajo)

Nota: Predios cancelados o repetidos no se tienen en cuenta en el reporte.



Calificación de construcciones

La identificación y calificación de las edificaciones es el proceso mediante el cual se capturan en el terreno las condiciones de estructura, acabados principales, baño y cocina para las construcciones.

El objetivo de realizar la calificación de las construcciones es establecer un puntaje que es utilizado para el calculo de su avalúo en el predio.

- ✓ **Diligenciamiento de la ficha predial** Para cada predio se elabora una ficha individual. Para el caso de mejoras en predio ajeno se establecerán fichas prediales así: una para el terreno y una para cada una de las mejoras.

✓ Diligenciamiento de la ficha predial

CORRESPONDE A LA
CALIFICACIÓN DE CADA
UNO DE LOS
COMPONENTES DE LA
ESTRUCTURA

CALIFICACIÓN PARA LAS EDIFICACIONES DE USO RESIDENCIAL

CALIFICACIÓN PARA LAS
EDIFICACIONES DE USO
INDUSTRIAL O
COMERCIAL

SE REFIERE AL PUNTAJE
CORRESPONDEINTE AL
COMPLEMENTO
INDUSTRIAL

1. ESTRUCTURA

PUN TOS	RESIDENCIAL			INDUSTRIAL O COMERCIAL		
	A	B	C	A	B	C
MADERA	0		4			
PREFABRICADO	1		6			
LADRILLO, BLOQUE	2		12			
CONCRETO HASTA TRES PISOS	4		22			
CONCRETO CUATRO O MÁS PISOS	6		22			
MATERIALES DE DESECHO, ESTERILLA	0	0				
BAHAREQUE, ADOBE, TAPA	1		1			
MADERA	2		2			
CONCRETO PREFABRICADO	3		3			
BLOQUE, LADRILLO	4		4			
MATERIALES DE DESECHO, TELAS ASFÁLTICAS	1		1			
ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RÚSTICO	3		3			
ENTREPISO (CUBIERTA PROVISIONAL) PREFABRICADO	6		6			
ETERNIT O TEJA DE BARRO (CUBIERTA SENCILLA)	8		9			
AZOTEA, ALUMINIO, PLACA SENCILLA CON ETERNIT O TEJA DE BARRO	13		13			
PLACA IMPERMEABILIZADA CUBIERTA LUJOSA O ORNAMENTAL	16		16			
MALO	0		0			
REGULAR	2		2			
BUENO	4		4			
EXCELENTE	5		5			
SUBTOTAL						

2. ACABADOS PRINCIPALES

PUN TOS	RESIDENCIAL			INDUSTRIAL O COMERCIAL		
	A	B	C	A	B	C
POBRE	0		2			
SENCILLA	2		4			
REGULAR	4		6			
BUENA	6		8			
LUJOSA	8		12			
SIN CUBRIMIENTO	0		0			
PARETE, PAPEL COMÚN, LADRILLO PRENSADO	1		2			
ESTUCCO, CERÁMICA, PAPEL FINO	2		3			
MADERA, PIEDRA ORNAMENTAL	3		5			
MÁRMOL, LUJOSOS OTROS	4		7			
TIERRA PISADA	0		0			
CEMENTO, MADERA BURDA	2		4			
BALDOSAS COMÚN DE CEMENTO, TABLÓN LADRILLO	3		5			
LISTÓN MACHO/EMBUDO	4		7			
TABLETA, CAUCHO, ACRÍLICO, GRANITO, BALDOSA FINA	6		9			
PARQUET, ALFOMBRA, RETAL DE MÁRMOL (GRANO PEQUEÑO)	8		11			
RETAL DE MÁRMOL, MÁRMOL, OTROS LUJOSOS	9		13			
MALO	0		0			
REGULAR	2		2			
BUENO	4		4			
EXCELENTE	5		5			
SUBTOTAL						

3. BAÑO

PUN TOS	RESIDENCIAL			INDUSTRIAL O COMERCIAL		
	A	B	C	A	B	C
SIN BAÑO	0					
PEQUEÑO	1					
MEDIANO	2					
GRANDE	3					
SIN CUBRIMIENTO	0					
PARETE, BALDOSA COMÚN DE CEMENTO	1					
BALDOSÍN UNICOLOR, PAPEL COMÚN	2					
BALDOSÍN DECORADO, PAPEL FINO	3					
CERÁMICA CRISTALINA, GRANITO	4					
MÁRMOL, ENCHAPE LUJOSO	5					
POBRE	0		0			
SENCILLO	2		3			
REGULAR	4		6			
BUENO	6		9			
LUJOSO	11		16			
MALO	0		0			
REGULAR	2		2			
BUENO	4		4			
EXCELENTE	5		5			
SUBTOTAL						

4. COCINA

PUN TOS	RESIDENCIAL			INDUSTRIAL O COMERCIAL		
	A	B	C	A	B	C
SIN COCINA	0					
PEQUEÑA	1					
MEDIANA	2					
GRANDE	3					
SIN CUBRIMIENTO	0					
PARETE, BALDOSA DE CEMENTO	1					
BALDOSÍN UNICOLOR, PAPEL COMÚN	2					
BALDOSÍN DECORADO, PAPEL FINO	3					
CERÁMICA CRISTALINA, GRANITO	4					
MÁRMOL, ENCHAPE LUJOSO	5					
POBRE	0		0			
SENCILLO	2		3			
REGULAR	4		6			
BUENO	6		9			
LUJOSO	11		13			
MALO	0		0			
REGULAR						

SE REFIERE A LA CANTIDAD DE PISOS, HABITACIONES, BAÑOS Y LOCALES QUE POSEEA LA EDIFICACIÓN

SUMATORIA DE CADA UNO
SE LOS SUBTOTALES DE
LOS DISTINTOS
COMPONENTES DE LA
EDIFICACIÓN

FIRMA QUE PLASMA EL
PROPIETARIO O POSEEDOR AL
RECIBIR LA VISITA DEL
RECONOCEDOR

FECHA EN LA
QUE SE REALIZA
LA VISITA AL
PREDIO

✓ Diligenciamiento de la ficha predial



ANOTACIÓN DEL
NÚMERO PREDIAL DE
LOS COLINDANTES DEL
PREDIO QUE SE ESTA
TRABAJANDO

ANOTACIÓN DE LA
NORTE CON EL FIN DE
DARLE LA
ORIENTACIÓN REAL
AL DIBUJO

ESPACIO PARA
DIBUJO DEL
PREDIO Y/O
EDIFICACIONES

ANOTACIÓN DE LOS
PROPIETARIOS DE LOS
COLINDANTES DEL
PREDIO QUE SE ESTA
TRABAJANDO

NOMBRE Y FIRMA DEL
FUNCIONARIO QUE REALIZA
LA VISITA TÉCNICA

ANOTACIÓN DE
LA ESCALA A LA
QUE ELABORA EL
DIBUJO

PREDIOS COLINDANTES

PROPIETARIOS

NÚMERO DEL
PREDIO

AEROFOTOGRAFÍA: VUELO: No.

CROQUIS DEL PREDIO

NORTE

AL NORTE

AL ORIENTE

AL OCCIDENTE

NOMBRE FUNCIONARIO:

FIRMA:

FECHA

ESCALA:

DÍA MES AÑO



GRACIAS...