

Re: Comunicación Oficios Requiere Peritos Proceso de Servidumbre Rad. 2016-00819

William Del Carmen Figueroa Iglesias <figueroaiglesias@gmail.com>

Lun 7/02/2022 4:32 PM

Para: Juzgado 16 Civil Circuito - Atlantico - Barranquilla <ccto16ba@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Se adjunta el avalúo firmado por WILLIAM FIGUEROA IGLESIAS Y CARLOS ACEVEDO JULIAO

El vie, 4 feb 2022 a la(s) 16:26, Juzgado 16 Civil Circuito - Atlantico - Barranquilla
(ccto16ba@cendoj.ramajudicial.gov.co) escribió:

Barranquilla, cuatro (4) de febrero de 2022

Señores

CARLOS JULIAO ACEVEDO
WILLIAM DEL CARMEN FIGUEROA IGLESIAS
Ciudad

Radicación N° 080013153016-2016 - 00819

Proceso: Servidumbre.

Demandante: INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P.

Demandado: CURE DELGADO & COMPAÑÍA S. EN C..

Cordial saludo,

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 111 del Código General del Proceso y lo consagrado en el artículo 11 del Decreto Legislativo 806 de 2020, se remite oficio ordenado dentro del proceso de la referencia.

IMPORTANTE: El envío de oficios proferidos por los Juzgados en el marco del Decreto Legislativo 806 de 2020, se rige por lo dispuesto en el artículo 11 de dicha norma, el cual consagra lo siguiente: "**Los secretarios o los funcionarios que hagan sus veces remitirán las comunicaciones necesarias para dar cumplimiento a las órdenes judiciales mediante mensaje de datos, dirigidas a cualquier entidad pública, privada o particulares, las cuales se presumen auténticas y no podrán desconocerse siempre que provengan del correo electrónico oficial de la autoridad judicial**".

Por favor tener en cuenta que el oficio anexo fue generado con firma electrónica y cuenta con plena validez jurídica, de conformidad con la Ley 527 de 1999.

Le invitamos a validar la autenticidad de los oficios en el siguiente enlace <https://procesojudicial.ramajudicial.gov.co/FirmaElectronica/ValidarDocumento>, siguiendo las instrucciones de este vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=TFWovUAZwYM>.

Síroase remitir respuesta exclusivamente a esta dirección de correo electrónico.

Atentamente,

Secretaría Juzgado Dieciséis Civil del Circuito de Barranquilla



AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: Este correo electrónico contiene información de la Rama Judicial de Colombia. Si no es el destinatario de este correo y lo recibió por error comuníquelo de inmediato, respondiendo al remitente y eliminando cualquier copia que pueda tener del mismo. Si no es el destinatario, no podrá usar su contenido, de hacerlo podría tener consecuencias legales como las contenidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que le apliquen. Si es el destinatario, le corresponde mantener reserva en general sobre la información de este mensaje, sus documentos

y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita. Antes de imprimir este correo, considere si es realmente necesario hacerlo, recuerde que puede guardarlo como un archivo digital.

--

WILLIAM FIGUEROA IGLESIA
ARQUITECTO

Especialista en Gerencia de Obra
Especialista en Gerencia Financiera
Perito Avaluador
Carrera 53 No. 75-138 Of. 12
Tel.: 3685836 - 3008056897

AVALÚO DE DAÑOS Y PERJUICIOS
SOLICITADO POR EL JUZGADO 16
CIVIL DEL CIRCUITO DE
BARRANQUILLA POR
SERVIDUMBRE RADICADO No
2016-0816

EN EL PREDIO DENOMINADO
CASA VIEJA CON MATRICULA
INMOBILIARIA No 040-153018 Y
REFERENCIA CATASTRAL
085730000000034000 DEL
MUNICIPIO DE PUERTO
COLOMBIA CONSIDERENDO LA
NORMA PBOT ACUERDO 013 DEL 5
DE DICIEMBRE DEL 2017

ENCARGO VALUATORIO

No 08-09-2021

ARQUITECTOS

WILLIAM DEL CARMEN

FIGUEROA IGLESIAS

RAA: No. AVAL 8662344

CARLOS ACEVEDO

JULIAO

RAA: No AVAL 3704840

Contenido

PARTE 1	4
IDENTIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL VALUADOR, ALCANCE DEL ENCARGO VALUATORIO Y CONCLUSIÓN DEL VALOR	4
1. IDENTIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL VALUADOR	4
2. ALCANCE DEL ENCARGO VALUATORIO	4
2.1. OBJETO <i>El objeto del encargo valuatorio es: Calcular daños y perjuicios causados por la imposición de la servidumbre dentro del proceso de servidumbre radicado bajo el número 2016-0819.</i>	5
2.2 ACLARACIONES y LIMITANTES PREVIAS AL DESARROLLO DEL ENCARGO VALUATORIO DEL PREDIO EN ESTUDIO:	5
3. CONCLUSIÓN DEL VALOR- RESUMEN DEL CONTENIDO DEL AVALÚO	9
4. DEFINICIÓN DE AVALÚO SEGÚN LEY 1673 DE 2013	19
ARTÍCULO 3º LITERAL (a)	19
4.1 Valuación	19
PARTE 2	20
CONTENIDO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y RESULTADO DEL VALOR	20
1. INFORMACIÓN BÁSICA	20
1.1 TIPO DE INMUEBLE	20
1.2 TIPO DE AVALÚO	20
1.3 DIRECCIÓN	20
1.4.2 BARRIO	21
1.4.3 MUNICIPIO	21
1.4.4 DEPARTAMENTO	21
1.5 DESTINACIÓN ACTUAL	21
1.6 SOLICITANTE	21
1.7 PROPIETARIO	21
1.8 FECHA DE VISITA	21
1.9 FECHA DEL INFORME	21
2. TITULACIÓN	21
2.1 ESCRITURA	21
2.2 FOLIO DE MATRICULA	21
2.3 REGISTRO CATASTRAL	21
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR	21
3.1 DELIMITACIÓN DEL PREDIO	22
3.2 ACTIVIDAD PREDOMINANTE DEL SECTOR	22
3.3 ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA	22
3.4 TIPOS DE EDIFICACIÓN DEL SECTOR	22
3.5 VÍAS DE ACCESO E INFLUENCIA DEL SECTOR	23
3.5.1 NIVEL LOCAL	23
3.5.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN	24
3.6 INFRAESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR	25
3.6.1 PARQUES Y ZONAS VERDES	25
3.6.2 ANDENES Y SARDINELES	25



William Figueroa Iglesias

Arquitecto

Especialista en Gerencia de Proyectos

Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

3.6.3 ALUMBRADO PUBLICO	25
3.6.4 REDES DE SERVICIO	25
3.7 TRANSPORTE PUBLICO:	25
3.8 ACTIVIDAD EDIFICADORA.....	25
5. REGLAMENTACIÓN URBANISTICA DEL SECTOR.....	25
4.1. POLÍGONO NORMATIVO.....	26
4.2. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS.....	27
4.3. ÁREAS DE ACTIVIDAD.....	28
4.4. ÁREAS DE PUSVALÍA	29
4.5. ÁREAS MORFOLÓGICAS HOMOGÉNEAS.....	30
4.6. ADOPCIÓN DE DEFINICIONES DEL ACUERDO 013 DEL 5 DICIEMBRE DEL 2017 PBOT PUERTO COLOMBIA	31
4.7. FICHAS REGLAMENTARIAS SUELO DE EXPANSIÓN 7.....	33
4.8. CUADRO DE ÁREAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y CESIONES	37
5. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO.....	40
5.1. IDENTIFICACIÓN URBANÍSTICA.....	40
5.2 CABIDA SUPERFICIAARIA.....	40
5.3 FORMA GEOMÉTRICA.....	40
5.4 RELIEVE.....	40
6. SERVICIOS PÚBLICOS.....	40
6.1 ACUEDUCTO	40
6.2 ALCANTARILLADO	40
6.3 ENERGÍA ELÉCTRICA.....	40
6.4 RED TELEFÓNICA.....	40
7. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN	41
7.1 GENERALIDADES DE LA EDIFICACIÓN	41
8. CONSIDERACIONES GENERALES Y DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA DEL VALOR.....	41
8.1 MARCO LEGAL.....	41
8.1.1 ELEMENTOS BÁSICOS O COMPONENTES DEL METODO (Técnica) RESIDUAL	41
8.1.2 CRITERIOS PARA DETERMINAR EL CONCEPTO DE VALOR.....	44
8.1.3-VARIABLES A CONSIDERAR EN LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO, FLUJO DE CAJA DESCONTADO Y VALOR DEL TERRENO BRUTO SEGÚN ARTÍCULO 14º Y 15º DE RESOLUCIÓN 620 DE 2008 PARA DETERMINAR EL VALOR DEL TERRENO TOTAL DE 1.036.799 MT2 Y CALCULAR EL VALOR DE DAÑOS Y PERJUICIOS DEL TERRENO POR LA IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE.....	46
8.1.3.1 VALOR PRIMER ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO SIN SERVIDUMBRE.....	47
8.1.3.2 VALOR SEGUNDO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO CON SERVIDUMBRE.....	48

William Figueroa Iglesias

Arquitecto

Especialista en Gerencia de Proyectos

Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

8.1.3.3 VALOR TERCER ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO VENTA DEL MT2 MAYOR A LOS DOS ESCENARIOS ANTERIORES PARA OBTENER EL VALOR MÁXIMO DEL PRIMER ESCENARIO CON SERVIDUMBRE.....	49
8.1.3.4 VALOR CURTO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL –VTB, ARTÍCULO 15º RESOLUCIÓN 620 2008.....	50
8.1.3.5 VALOR QUINTO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL FLUJO DE CAJA DESCONTADO –FCD- SIN SERVIDUMBRE.....	51
8.1.3.6 VALOR: SEXTO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL FLUJO DE CAJA DESCONTADO -FCD -CON SERVIDUMBRE	52
9. VALOR DE LA FRANJA DE TERRENO EQUIVALENTE A LOS DAÑOS Y PERJUICIOS DEL ENCARGO VALUATORIO No 08-09-2021	53

PARTE 1

IDENTIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL VALUADOR, ALCANCE DEL ENCARGO VALUATORIO Y CONCLUSIÓN DEL VALOR

4

1. IDENTIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL VALUADOR

WILLIAM DEL CARMEN FIGUEROA IGLESIAS identificado con cedula de ciudadanía No 8.662.344 expedida en Barranquilla de profesión Arquitecto con matrícula profesional No 4231 del Atlántico, con estudios de posgrado en GERENCIA DE PROYECTOS Y GERENCIA FINANCIERA, con No AVAL 8662344 del REGISTROS ABIERTO DE AVALUADORES-RAA expedida por la ENTIDAD REGULADORA DE AVALUADORES - ANA y con las categorías de INMUEBLES URBANOS, INMUEBLES ESPECIALES, ACTIVOS OPERACIONALES Y ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO, INTANGIBLES e INTANGIBLES ESPACIALES, según certificado adjunto y miembro **de Lonja Inmobiliaria SCA Atlántico**

Ver anexos

No 1: Copia de la Matricula Profesional

No 2: Fotocopia de cedula de ciudadanía

No 3: Casos de participación judicial

No 4: Certificación de la ERA ANA, de la afiliación y numero del RAA del mes de septiembre del 2018

No 5: Hoja de vida y perfil profesional

No 6: Concepto de norma No 237-2021 de septiembre 7 de 2021

Se me ha solicitado a través del **Juzgado 16 Civil del Circuito - Atlántico - Barranquilla - el siguiente ENCARGO VALUATORIO:**

2. ALCANCE DEL ENCARGO VALUATORIO

“Lo anterior, en aras de materializarse la orden consignada en el auto del 27 de mayo de 2021, en el que se ordena la práctica de forma conjunta entre usted y el señor CARLOS JULIAO ACEVEDO del estimativo de daños y perjuicios causados por la imposición de la servidumbre dentro del proceso de servidumbre radicado bajo el número 2016-00819.”

Aclaración del nombre del valuador que se solicita de forma conjunta: su nombre es CARLOS ACEVEDO JULIAO. Los apellidos están invertidos

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

2.1. OBJETO

El objeto del encargo valuatorio es: "Calcular daños y perjuicios causados por la imposición de la servidumbre dentro del proceso de servidumbre radicado bajo el número 2016-0819". Predio identificado con matrícula inmobiliaria 040- 153018 y código Catastral No 085730003000000000034000000000

2.2 ACLARACIONES y LIMITANTES PREVIAS AL DESARROLLO DEL ENCARGO VALUATORIO DEL PREDIO EN ESTUDIO:

- 2.2.1 En el presente encargo valuatorio se acude a herramientas digitales de datos abiertos –Google Earth Pro- que nos permitan corroborar o establecer si existe una semejanza de los estudios técnicos entregados en el levantamiento y trazado de la red de interconexión eléctrica en el predio denominado CASA VIEJA entregado por la empresa ISA y el perito German Angulo Domínguez*
- 2.2.2 El área de servidumbre por la red de interconexión eléctrica de ISA considerada por el valuador Arq. CARLOS ACEVEDO JULIOA es de 18.048Mt2 correspondiente a 1Ha 8.048 Mt2, mientras que el área de la servidumbre según levantamiento de ISA código de servidumbre No COLI-129-CF-50 y corroborada por el perito Arq. German Angulo Domínguez es de 25.248 Mt2, equivalente a 2Ha 5.248 Mt2.*
- 2.2.3 Para el objeto de la revisión del presente encargo valuatorio que ha requerido el Juzgado 16 Civil del Circuito- Barranquilla- Atlántico de forma conjunta con el valuador Arq. CARLOS ACEVEDO JULIAO se ha acordado que el área para el presente encargo valuatorio es de 25.248 Mt2 equivalentes a 2 Ha 5.248 Mt2*
- 2.2.4 Para la identificación bien objeto del presente encargo valuatorio y de la ubicación de la servidumbre se realizó un recorrido interno del predio CASA VIEJA de 1.250 Mt2 desde la entrada No 1 para ubicarnos debajo de la red de distribución eléctrica de 220kV- ver Esquema No1 y posteriormente regresamos al carreteable para ingresar por acceso No 2 que permitiera observar la disponibilidad de recurso hídrico represado por la construcción de farallones en las zonas bajas del predio en estudio. –Ver Esquema No 2. Por este mismo acceso No 2, ha sido el ingreso de la empresa contratista para el montaje de las redes y torre T63*

William Figueroa Iglesias

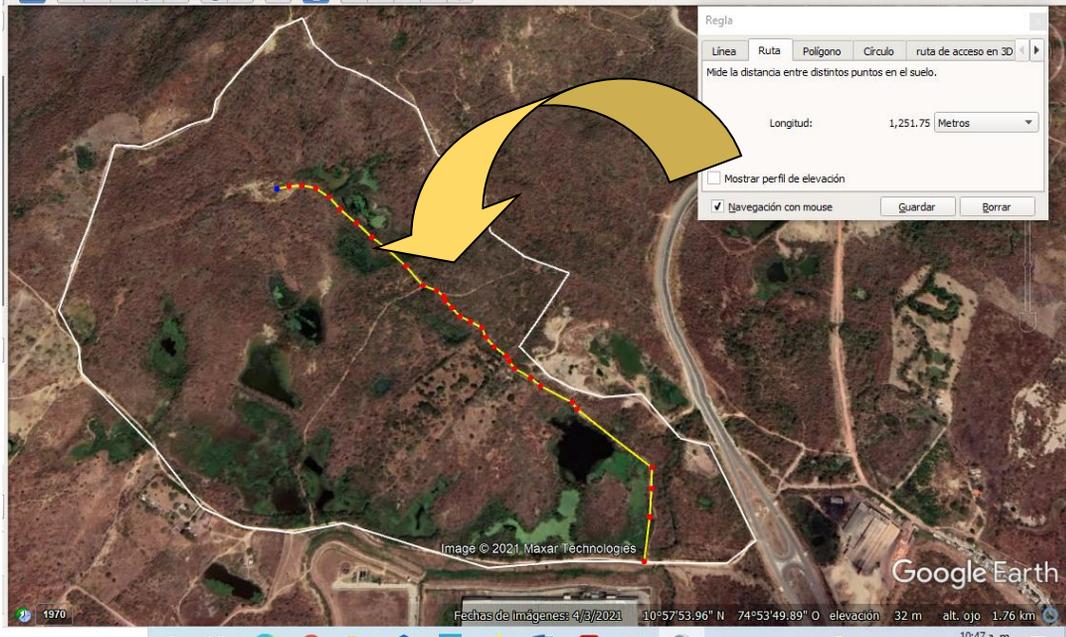
Arquitecto

Especialista en Gerencia de Proyectos

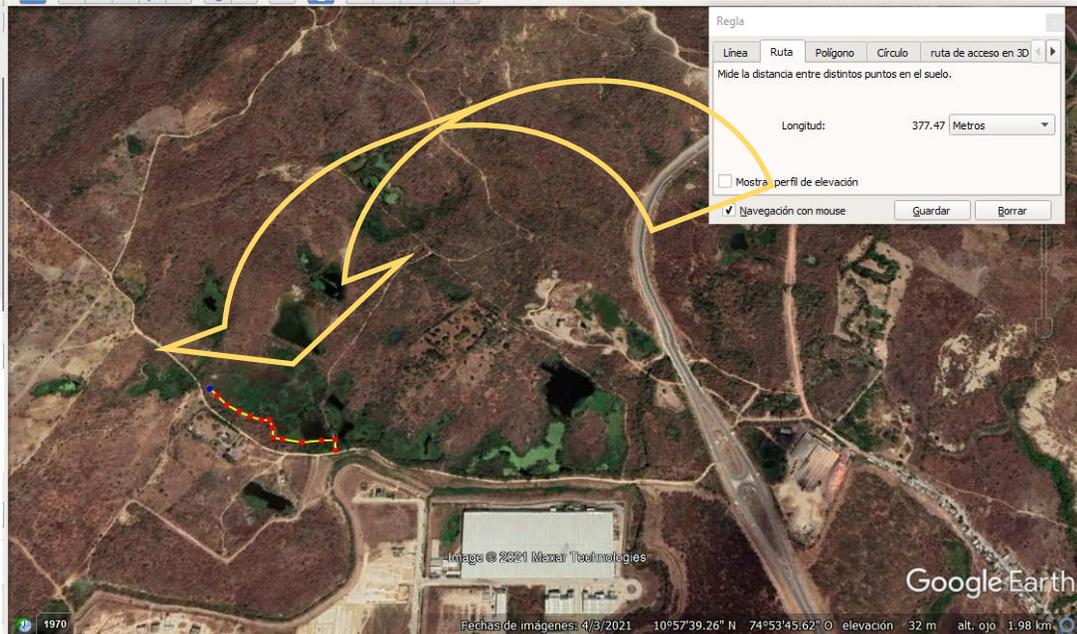
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

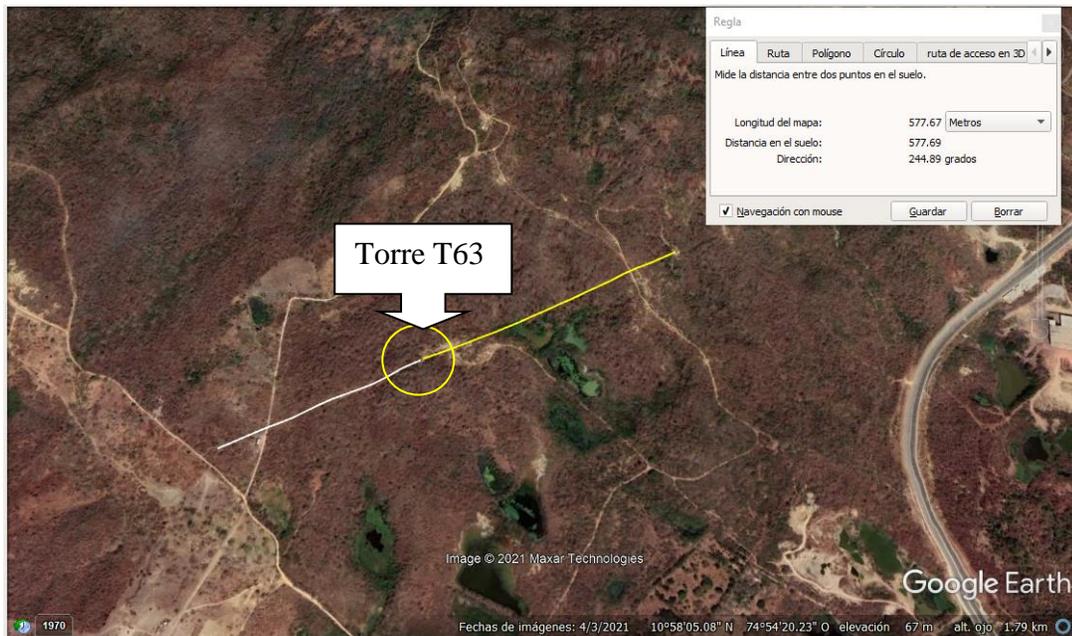


Esquema No 1: fuente Google Earth- Recorrido hacia la ubicación de la torre 63



Esquema No 2: fuente Google Earth Pro. Recorrido para identificar espejos de agua

6



Esquema No 3: fuente Google Earth Pro. Trazado de la red de 220

2.2.5 Al evaluar la solicitud del encargo valuatorio, en donde se solicita el cálculo de daños y perjuicios causados por la imposición de la servidumbre, se adjunta el artículo 4º y 14º de la RESOLUCIÓN 620 del 2008 y la definición de avalúo comercial como referencia en el contenido de la resolución 898 de 2015

2.2.5.1 Según Resolución 620 de 2008

Artículo 4º. Método (técnica) residual. Es el que busca establecer el valor comercial del bien, normalmente para el terreno, a partir de estimar el monto total de las ventas de un proyecto de construcción, acorde con la reglamentación urbanística vigente y de conformidad con el mercado del bien final vendible, en el terreno objeto de avalúo.

Para encontrar el valor total del terreno se debe descontar al monto total de las ventas proyectadas, los costos totales y la utilidad esperada del proyecto constructivo. Es indispensable que además de la factibilidad técnica y jurídica se evalúe la factibilidad comercial del proyecto, es decir la real posibilidad de vender lo proyectado.

Parágrafo.- Este método (técnica) debe desarrollarse bajo el principio de mayor y mejor uso, según el cual el valor de un inmueble susceptible de ser dedicado a diferentes usos será el que resulte de destinarlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, al económicamente más rentable, o si es susceptible de ser construido con distintas intensidades edificatorias, será el que resulte de construirlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, con la combinación de intensidades que permita obtener la mayor rentabilidad, según las condiciones de mercado.

Artículo 14º.- Método (técnica) residual. En desarrollo de este método (técnica) se debe tener en cuenta: Para el cálculo de ventas totales, se debe analizar el tipo de producto que por efectos del principio de mayor y mejor uso se pueda dar sobre el predio, para lo cual se deben referenciar las ofertas de inmuebles comparables y semejantes al proyecto planteado, así como las características de áreas, valores de venta, elementos del proyecto, entre otros que este tenga.

El costo total es la suma del costo de urbanismo asociado al proyecto y/o plan parcial y el costo de la construcción siendo este la suma de los costos directos, costos indirectos, los financieros y los de gerencia del proyecto, teniendo en cuenta los volúmenes y unidades requeridas para el proyecto planteado.

El costo de urbanismo se establece como la suma de los costos para habilitar el suelo a usos específicos e incluye las cargas asociadas a su desarrollo.

La utilidad esperada debe ser concordante con los usos y su estratificación, ubicación espacial, especificaciones del tipo de proyecto que sobre el predio se plantee, teniendo en cuenta las condiciones de renta fija presentes en el momento del cálculo, así como la tasa interna de retorno y que el valor presente de este proyecto sea como mínimo igual a cero.

El valor resultante de esta técnica es el valor total del inmueble, es decir, del valor del terreno y del valor de la construcción sobre él edificada, por lo tanto, al valor obtenido no se debe agregar el valor de la construcción.

Cuando se requiera presentar en el avalúo de forma independiente, tanto el valor del terreno como el de la construcción, se deberá hacer de la siguiente forma: calcular por el método de reposición el valor de la construcción y descontarla al valor total del inmueble.

Artículo 15º.- Para la estimación del precio de un terreno en bruto, cuando por las condiciones del mercado no se pueda estimar directamente, se calculará partiendo del valor del terreno urbanizado, y se aplicará la siguiente fórmula:

$$V.T.B = \%AU \{ Vtu_ - Cu \} 1 + g$$

En donde:

% AU =Porcentaje área útil.

Vtu =Valor del terreno urbanizado

g =Ganancia por la acción de urbanizar.

Cu =Costos de urbanismo. (Debe incluir los costos financieros y no solo los de obra)

Parágrafo 1.- Por porcentaje de área útil se entiende el resultado de dividir el área útil de cada predio, por el área total de cada predio o predios sujetos a plan parcial; al tenor de lo establecido en el Decreto 2181 de 2006.

Parágrafo 2.- Es necesario tener en cuenta que las obras de urbanismo guarden relación con el tipo de proyecto que la norma determine.

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

De los tres artículos de la resolución 620 de 2008 se va determinar el valor teniendo en cuenta el artículo 4º y 14º fundamentalmente, y corroborar posteriormente la fórmula del artículo 15º aplicando los párrafos 1 y 2 del

2.2.5.2 Según Resolución 898 de 2014

Define el avalúo comercial en su artículo 3ro: *Es aquel que incorpora el valor del inmueble (terrenos, construcciones y/o cultivos) y/o el valor de las indemnizaciones o compensaciones de ser procedente*

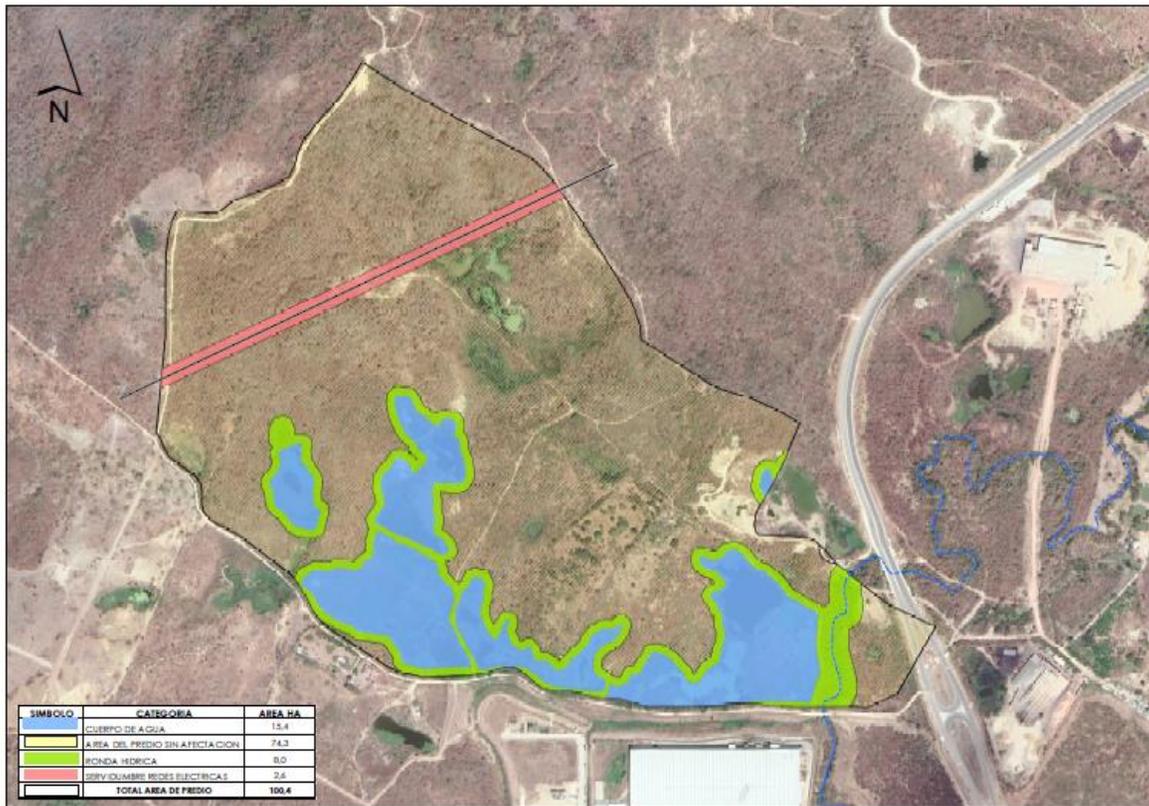
Explicado lo anterior y con el propósito de desarrollar el encargo valuatorio del predio, cuyo objeto es el cálculo de **daños y perjuicios causados por la imposición de la servidumbre**, que se encuentra en todo el contenido del avalúo, posterior a la información o resumen de la CONCLUSIÓN DE VALOR.

3. CONCLUSIÓN DEL VALOR- RESUMEN DEL CONTENIDO DEL AVALÚO

Los resultados de valor que establecen en este encargo valuatorio están soportados por el escenario de mejor y mayor por la ocupación del lote del 66,69%, producto de tomar el área total del predio de 1.036.779 Mt2 y deducirle las áreas que por disposición actual del marco normativo de la PBOT de Puerto Colombia, Acuerdo No 013 de diciembre 5 del 2017 (ver cuadro No 4.1, del capítulo 4, de la Parte 2 del presente encargo valuatorio y aplicando el método sugerido por la Resolución 620 de 2008 en su artículo No 14 y 15.

INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS DEL TERRENO - CASA VIEJA- SEGÚN SU ESTADO NATURAL ACTUAL E INTERVENCIONES PARA DISPOSICIÓN DE AGUAS APLICANDO EL FICHA DEL PBOT PUERTO COLOMBIA								
	ÁREA TOTAL DEL PREDIO EN MTZ POR SER SUELO DE EXPANSIÓN	ÁREA DE CESIÓN EN MTZ POR RONDA HÍDRICA	ÁREA DE CESIÓN EN MTZ POR LAGUNAS ARTIFICIALES	ÁREA DE CESIÓN EN MTZ POR ÁREA DE TERRENO- RIESGO DE MOVIMIENTO EN MAZA	ÁREA BRUTA A URBANIZAR DESPUÉS DE CESIONES OBLIGATORIAS DE CARÁCTER AMBIENTAL EXISTENTES EN EL TERRENO	ÁREA DE CESIÓN MUNICIPAL 25% DEL ÁREA TOTAL A URBANIZAR	SUBTOTAL ÁREA DISPONIBLE PARA URBANIZAR SE-7 INDUSTRIAL	ÁREA DE CESIÓN EN MTZ POR SERVIDUMBRE ELÉCTRICA
	1.036.779,00	80.000,00	150.400,00	115.000,00	691.379,00	172.844,75	518.534,25	25.104,00
ÁREA DISPONIBLE BRUTA NETA PARA DESARROLLAR					691.379,00			
PORCENTAJES DE CADA ÁREA Y CESIÓN	100%	7,72%	14,51%	11,09%	66,69%			
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL A PARTIR DEL ÁREA BRUTA NETA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR					100%	25%	75%	3,63%

Cuadro No 4.1: Fuente Propia. Derivada de la información suministrada por el plano reconstruido digitalmente por el arquitecto Edwin Escalante- Colaborador técnico en el manejo de la herramienta ArqGis, planos del PBOT de Puerto Colombia y Google Earth Pro.



SÍMBOLO	CATEGORÍA	ÁREA HA
Blue	CUERPO DE AGUA	15,4
Green	ÁREA DEL PREDIO SIN AFECTACIÓN	74,3
Light Green	RONDA HÍDRICA	0,0
Red	SERVIDUMBRE REDES ELÉCTRICAS	2,6
Black	TOTAL ÁREA DE PREDIO	100,4

Imagen No 4: Terreno con al áreas de cesión por los Cuerpos de Agua Rondas Hidricas y Servidumbre Electrica



Imagen No 5: Dos Áreas de Remosion de tierra del Predio según plano CUR 09- PBOT

CUADRO DE ÁREAS SEGÚN CESIONES Y SERVIDUMBRE							
1	2	3	4	5	6	7	8
ÁREA BRUTA A URBANIZAR DESPUÉS DE CESIONES OBLIGATORIAS DE CARÁCTER AMBIENTAL EXISTENTES EN EL TERRENO EN MT2	ÁREA DE CESIÓN MUNICIPAL 25% DEL ÁREA TOTAL A URBANIZAR EN MT2	SUBTOTAL ÁREA DISPONIBLE PARA URBANIZAR SE-7 INDUSTRIAL EN MT2 = (1-2)	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE TERRENO OCUPADO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y COMPLEMENTARIOS	ÁREA PARA INFRAESTRUCTURA VIAL Y OTROS EN MT2 = (3x4)	ÁREA NETA EN MT2 PARA PROYECTO INDUSTRIAL A DESARROLLAR SEGÚN PBOT PUERTO COLOMBIA = (3-5)	ÁREA DE CESIÓN EN MT2 POR SERVIDUMBRE ELÉCTRICA. ÁREA ESTABECIDA POR EL TRAZADO DE ISA	ÁREA NETA EN MT2 PARA PROYECTO INDUSTRIAL A DESARROLLAR DESCONTANDO EL ÁREA DE IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE ELÉCTRICA (6-7)
691.379,00	172.844,75	518.534,25	15%	103.706,85	414.827,40	25.104,00	389.723,40

Cuadro No 4.2

Los cuadros anteriores permiten desarrollar las hipótesis y supuesto en una estructura del Método Residual para calcular los *daños y perjuicios* por la *Perdida de Oportunidad* que genera la SERVIDUMBRE DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN PROYECTO CARACOLÍ (SOLEDA) 220 Kv.....

Ante lo establecido en norma Artículo 15 de la resolución 620 de 2008, se procedió a realizar el cuadro de áreas que permitan establecer el valor del terreno en bruto a partir del terreno urbanizado según lo permitido por la norma a la fecha de realizar el presente encargo valuatorio

RESULTANTES DE LA NORMA PBOT PUERTO COLOMBIA SUELOS DE EXPANSIÓN SE-2-INDUSTRIAL	
18-TOTAL AREA DE CONSTRUCCIÓN = (6)	\$ 691.379
19- COSTO DIRECTO AREA CONSTRUCCIÓN (Valor de	\$ -
20-COSTO DIRECTO LOCALES COMERCIALES	
21-TOTAL COSTO DE URBANISMO (22x23)	\$ 93.310.110,00
22-AREA DE URBANISMO (Norma POT)	\$ 1.036.779,00
23-COSTO MT2 URBANISMO (valor de mercado)	\$ 90,00
24-TOTAL COSTO DE PARQUEADEROS (25x26x27)	\$ -
25-ÁREA MT2 PARQUEADERO (valor de mercado)	-
26-TOTAL PARQUEADERO + 30% VISITANTES (Norma	-
27-COSTO MT2 PARQUEADERO (Valor de Mercado)	\$ -
28-TOTAL COSTOS DIRECTOS (suma 17+21+24)	\$ -
29-IMPUESTOS Y DERECHOS OBRA (28x29)	4%
30-DISEÑOS (28x30)	4,5%
31-HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN (28x31)	10%
32-IMPREVISTOS Y REAJUSTES (28x32)	5%
33-ADMINISTRACIÓN PREVENTA Y OBRA (PUNTO DE EQUILIBRIO PARA ESTE CASO 70% (28x33)	4,0%
34-UTILIDAD (28x34)	20%
PORCENTAJE TOTAL COSTOS INDIRECTOS (29+30+31+32+33+34)	48%
35-SUBTOTAL VALOR COSTOS INDIRECTOS (Suma 29 a	\$ 44.322.302
36-VALOR COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS (28+35)-	\$ 137.632.412,25
37- VALOR MNETRO CUADRDAO DE URBANISMO= (36/22)	-\$ 132,75

Cuadro No 4.3: Fuente propia: Áreas extraídas del cuadro No 4.1.

ESCENARIO:DESARROLLO PROYECTO INDUSTRIAL			
METODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO EN BRUTO			
A	B	C	D
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1
		6-AREA BRUTA DEL TERRENO A DESARROLLAR DESPUÉS DE LAS CESIONES AMBINETALE EXISTENTES	691.379,00
		7-ÍNDICE DE CESIÓN SIN SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	40,00%
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	40,011%
		8-AREA VENTAS (6x7)	414.827,40
Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.		III-COSTO E INDICADOR DE MERCDAO	9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)
	10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)		\$ 450
	11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)		\$ 186.672.330,00
	COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DEL TERRENO URBANIZADO		\$ (137.632.412,25)
	UTILIDAD BRUTA		\$ 49.039.917,75
	COSTOS FINANCIEROS		\$ -
	PAGO DE IMPUESTOS DE RENTA SOBRE UTILIDAD DEL 35%		\$ (17.163.971,21)
	UTILIDAD NETA		\$ 31.875.946,54
	13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO		17,076%
EGRESO	I- IDEA VS TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00
		2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO- VALOR EN MILES-	\$ 30,745
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)- VALOR EN MILES-	\$ 31.875.946,54

Cuadro No 8.1 Fuente Propia Valor del metro cuadrado del terreno en bruto sin afectación de servidumbre, con base al cuadro No 4.3

Al evaluar el cuadro No 4.4 y 4.5 se puede apreciar la afectación o perjuicio que genera la imposición de la servidumbre, teniendo en cuenta que el valor sin afectación por método residuales estático es de \$ 30.745 por Mt2 y con la imposición de la servidumbre, la incidencia del perjuicio es de \$ 7.083 por metro cuadrado

ESCENARIO: DESARROLLO PROYECTO INDUSTRIAL			
METODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO EN BRUTO			
A	B	C	D
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1
		6-AREA BRUTA DEL TERRENO A DESARROLLAR DESPUÉS DE LAS CESIONES AMBINETALE EXISTENTES	691.379,00
		7-ÍNDICE DE CESIÓN MAS SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	43,63%
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	37,590%
		8-AREA VENTAS (6x7)	389.723,40
		Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.	III-COSTO E INDICADOR DE MERCADO
10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)	\$ 450		
11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)	\$ 175.375.530,00		
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DEL TERRENO URBANIZADO	\$ (137.632.412,25)		
UTILIDAD BRUTA	\$ 37.743.117,75		
COSTOS FINANCIEROS	\$ -		
PAGO DE IMPUESTOS DE RENTA SOBRE UTILIDAD DEL 35	\$ (13.210.091,21)		
UTILIDAD NETA	\$ 24.533.026,54		
13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO	13,989%		
EGRESO	I- IDEA vs TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00
		2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 23,6627
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)	\$ 24.533.026,54

Cuadro No 8.2 Fuente propia: Valor del metro cuadrado en bruto con afectación de la servidumbre

Una demostración sencilla se puede observar en el cuadro No 4.6, donde, para obtener el mismo valor del metro cuadrado de \$30.745 sin intervención de la servidumbre, se requiere con intervención de la servidumbre, vender el metro cuadrado en \$ 479.000 en vez de conservar el valor de \$ 450.000 por metro cuadrado como el valor más equitativo que se encuentra en el mercado

ESCENARIO:DESARROLLO PROYECTO INDUSTRIAL					
METODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO EN BRUTO					
A	B	C	D		
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%		
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1		
		6-AREA BRUTA DEL TERRENO A DESARROLLAR DESPUÉS DE LAS CESIONES AMBINETALE EXISTENTES	691.379,00		
		7-ÍNDICE DE CESIÓN MAS SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	43,63%		
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-		
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	37,590%		
		8-AREA VENTAS (6x7)	389.723,40		
		9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)	\$ (132,75)		
Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.	III-COSTO E INDICADOR DE MERCDAO	10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)	\$ 479		
		11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)	\$ 186.677.508,60		
		COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DEL TERRENO URBANIZADO	\$ (137.632.412,25)		
		UTILIDAD BRUTA	\$ 49.045.096,35		
		COSTOS FINANCIEROS	\$ -		
		PAGO DE IMPUESTOS DE RENTA SOBRE UTILIDAD DEL 35%	\$ (17.165.783,72)		
		UTILIDAD NETA	\$ 31.879.312,63		
		13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO	17,077%		
		EGRESO	I- IDEA VS TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00
				2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 30,7484
3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)	\$ 31.879.312,63				

Cuadro No 8.3: Fuente propia

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

Según este resultado el valor por metro cuadrado del terreno en bruto después de realizar toda la cesión correspondiente a la norma, el valor por metro cuadrado es de \$ 30.735.00.

Pero al revisar el artículo 15 de la Resolución 620 de 2008, encontramos que en casos que se aplique cálculo de valor del terreno en bruto se debe aplicar la siguiente formula

$$V.T.B = \%AU \{ Vtu_ - Cu\} 1 + g$$

En donde:

% AU =Porcentaje área útil.

Vtu =Valor del terreno urbanizado

g =Ganancia por la acción de urbanizar.

Cu =Costos de urbanismo. (Debe incluir los costos financieros y no solo los de obra)

V.T.B = %AU { Vtu_ - Cu} 1 + g	\$	22.709,80
En donde:		
V.T.B	Valor Terreno Bruto	
% AU	% Área útil	40,01%
Vtu	Valor del Terreno Urbanizado	\$ 186.672.330.000,00
g	ganancia por la acción de urbanizar	20%
Cu	Costo de Urbanismo	\$ (137.632.412.250,00)

Cuadro 8.4 Valor resultante de la aplicación del artículo 15 de la resolución 620 de 2008

Ahora, cuando se elabora la estructura del flujo de caja para demostrar el valor residual en del terreno en bruto o sin desarrollar, con la aplicación total del artículo 14 de la resolución 620 el cual es muy semejante a la estructura que sugiere la norma internacional IVS considerando especialmente que la tasa de descuento en la norma local es la Tasa de Renta Fija en casos que la valoración sea para predios donde participe el Estado, la norma internacional sugiere se calcule de acuerdo a las condiciones que el encargo valuatorio requiera en el momento y fecha del estudio. Desarrollo de valor que aportamos en el interior del presente encargo valuatorio para el análisis de quienes lo consideren relevante.

Se presenta el valor obtenido por Método Residual con modelo de Flujo de Caja Descontado, con el propósito de obtener una apreciación del valor en condiciones diferentes estáticas, para ver cuales el comportamiento del valor en escenarios de inversionistas privados- ver cuadro 4. 8 y 4.9.

Con todos los valores obtenidos, se realiza una ponderación entre los valores alcanzados que nos permita establecer con el peso o proporcionalidad que cada uno de ellos tiene en los diferentes escenarios el valor determinado en este encargo valuatorio.

FACTIBILIDAD FINANCIERA- FLUJO DE CAJA TERRENO EN BRUTO INDUSTRIAL				TERRENO -COMO INVERSIÓN INICIAL
ESCENARIO: DESARROLLO INDUSTRIAL				
METODO RESIDUAL FCD.				
A	B	C	D	E
EGRESO 	I- IDEA vs TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00	
		2- VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 15,2485	
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)		\$ (15.809.325)
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%	
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1	
		6-AREA DE CONSTRUCCIÓN (1x4x5)	691.379,00	
		7-ÍNDICE DE CESIÓN SIN SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	40,00%	
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-	
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	40,01%	
		8-AREA VENTAS (6x7)	414.827,40	
		Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.	III-COSTO E INDICADOR DE MERCDAO	9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)
10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)	\$ 450,000			
11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)	\$ 186.672.330,00			
12-UTILIDAD BRUTA CONTABLE (11+36)	\$ (137.632.412,25)			
13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO.(Mercado)	8,469%			
XVI-INDICADORES FINANCIEROS		57-lop TASA RENTA FIJA	2,571%	
		58-TASA DE DESCUENTO-CAPM-	24,561%	
		59- TASA DE DESCUENTO WACC	11,085%	
		59B- TASA DE COLOCACIÓN	9,320%	
		60-VPN	\$ 70	
		61-TIR	2,5711%	
		62-TIRM		

Cuadro No 8.5. Fuente Propia

FACTIBILIDAD FINANCIERA- FLUJO DE CAJA PROYECTO DE VIVIENDA				TERRENO -COMO INVERSIÓN INICIAL
ESCENARIO: MULTIFAMILIAR ESTRATO ALTO				
METODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO				
A	B	C	D	E
EGRESO 	I- IDEA vs TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00	
		2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 8,5842	
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)		\$(8.899.918)
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%	
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1	
		6-AREA DE CONSTRUCCIÓN (1x4x5)	691.379,00	
		7-ÍNDICE DE CESIÓN MAS SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	43,63%	
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-	
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	37,59%	
		8-AREA VENTAS (6x7)	389.730,34	
		Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.	III-COSTO E INDICADOR DE MERCADO	9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)
10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)	\$ 450,0000			
11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)	\$ 175.378.654,04			
12-UTILIDAD BRUTA CONTABLE (11+36)	\$ (137.632.412,25)			
13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO.(Mercado)	5,075%			
XVI-INDICADORES FINANCIEROS		57-Iop TASA RENTA FIJA	2,571%	
		58-TASA DE DESCUENTO-CAPM-	28,965%	
		59- TASA DE DESCUENTO WACC	11,015%	
		59B- TASA DE COLOCACIÓN	9,320%	
		60-VPN	\$ (5)	
		61-TIR	2,5710%	
		62-TIRM		

Cuadro 8.6: Fuente propia

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

VALOR PONDERADO				
DESCRIPCIÓN DE LOS CUADROS CAPITULO 8	DESCRIPCIÓN DEL MODELO RESIDUAL	PROMEDIO MT2	PESO EN %	VALOR PONDERADO MT2
CUADRO No 8.1	RESIDUAL ESTATICO	\$ 30.745,17	44,75%	\$ 13.758,73
CUADRO No 8.4	V.T.B	\$ 22.709,80	33,06%	\$ 7.506,74
CUADRO No 8.5	RESIDUAL FCD.	\$ 15.248,00	22,19%	\$ 3.384,15
	TOTAL	\$ 68.702,97	100,00%	\$ 24.649,62

Cuadro No 8.7: Fuente propia

POR COSIGUIENTE EL VALOR TOTAL DE LA FRANJA DE TERRENO CON LOS PERJUICIOS CAUSADOS POR LA IMPOSICIÓN DE LA SERVIDUMBRE DEL ENCARGO VALUATORIO SOLICITADO POR EL JUZGADO 16 CIVIL DEL CIRCUITO DE BARRANQUILLA ES:

RESUMEN DEL VALOR TOTAL DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE		
1	AREA DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE	25.104,00
2	VALOR METRO CUADRDO DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE	\$ 24.649,62
3	VALOR TOTAL DEL CÁLCULO DE DAÑOS Y PERJUICIOS POR LA FRANJA DE SERVIDUMBRE SEGÚN NORMA Y USO DEL SUELO ACTUAL DEL ACUERDO 013 DEL 5 DE DICIEMBRE DEL 2017 PBOT DE PUERTO COLOMBIA	\$ 618.804.032,74

Cuadro No 8.8: Fuente propia

SON: SEISCIENTOS DIEZ Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL TREINTA DOS PESOS CON 74/100 ML



Arq. WILLIAM FIGUEROA IGLESIAS
AVAL 8662344
CC.8.662.344

DIRECCION: Calle 87 No 73-35
CORREO: figueroaiglesias@gmail.com
Celular: 3008056897- Fijo: 3009628

4. DEFINICIÓN DE AVALÚO SEGÚN LEY 1673 DE 2013

ARTÍCULO 3º LITERAL (a)

4.1 Valuación: *Es la actividad, por medio de la cual se determina el valor de un bien, de conformidad con los **métodos, técnicas, actuaciones, criterios y herramientas** que se consideren necesarios y pertinentes para el dictamen. El dictamen de la valuación se denomina avalúo*

PARTE 2

CONTENIDO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y RESULTADO DEL VALOR

1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1 TIPO DE INMUEBLE : Lote Urbano.

1.2 TIPO DE AVALÚO : Comercial Se entiende por valor comercial de un Inmueble el precio más probable por el cual éste se transaría en un mercado donde el comprador y el vendedor actuarían libremente, con el conocimiento de las condiciones físicas y jurídicas que afectan el bien”

La Resolución 898 del IGAC – 2014 – Cálculo de los perjuicios

•Modifica la definición de avalúo comercial: Al respecto el artículo 3°, definiciones, contempla que:

–Avalúo comercial: es aquel que incorpora el valor comercial del inmueble (terreno, construcciones y/o cultivos) y/o el valor de las indemnizaciones o compensaciones, de ser procedente

Nota: Esta resolución no deroga la 620 de 2008, la cual sigue vigente. Simplemente la complementa

1.3 DIRECCIÓN : Predio denominado CASA VIEJA que se accede por la carretera la Prosperidad desde el municipio de Juan Mina, al camino, que de Juan Mina conduce a Puerto Colombia en el kilómetro 23+200 según nomenclatura del trazado de la Vía y a 660 metros del cruce de la vía del Algodón que conduce de Juan Mina a Cuatro Bocas



Foto No 1: Fuente abscisa circunvalar de la Prosperidad

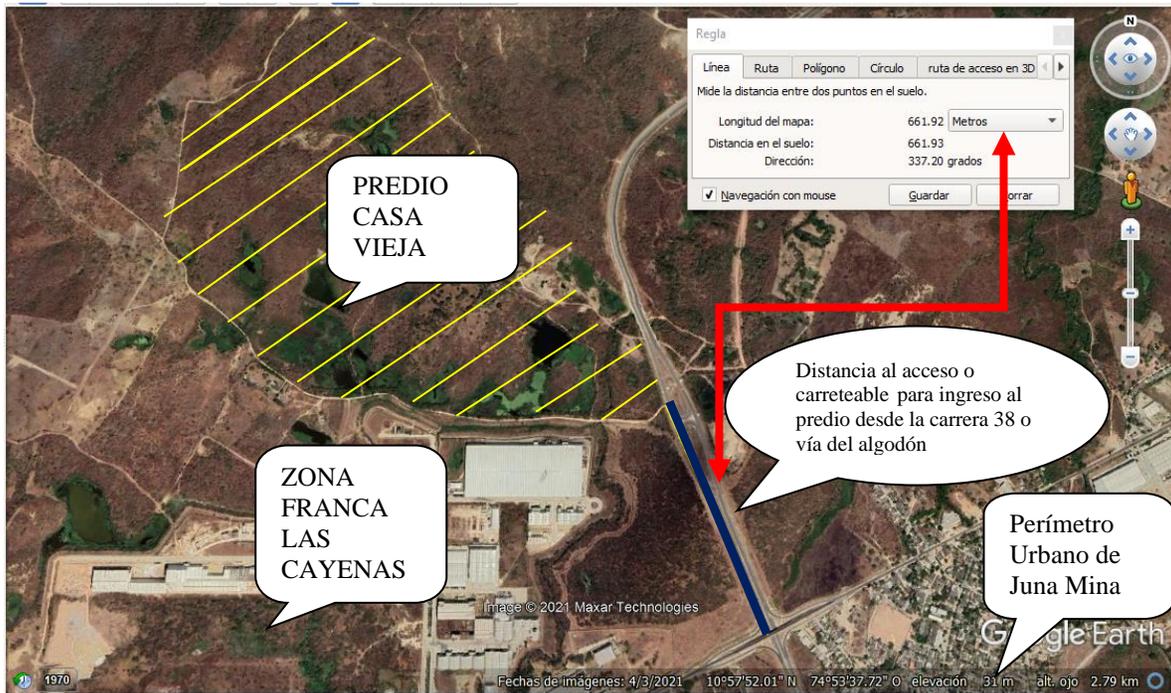
1.4 LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto



21

Esquema No 4. Fuente Google Earth Pro

- 1.4.2 BARRIO : NA
1.4.3 MUNICIPIO : Puerto Colombia
1.4.4 DEPARTAMENTO : Atlántico
- 1.5 DESTINACIÓN ACTUAL : No se encontró ningún tipo de explotación comercial exceptuando pequeñas áreas destinadas a cultivos de pan coger, ente ellos, una pequeña área de yuca
- 1.6 SOLICITANTE : JUZGADO 16 CIVIL DEL CIRCUITO-Barranquilla -Atlántico
- 1.7 PROPIETARIO : CURE DELGADO Y CIA S en C
1.8 FECHA DE VISITA : 26 de agosto 2021
1.9 FECHA DEL INFORME : 8 de septiembre 2021

2. TITULACIÓN

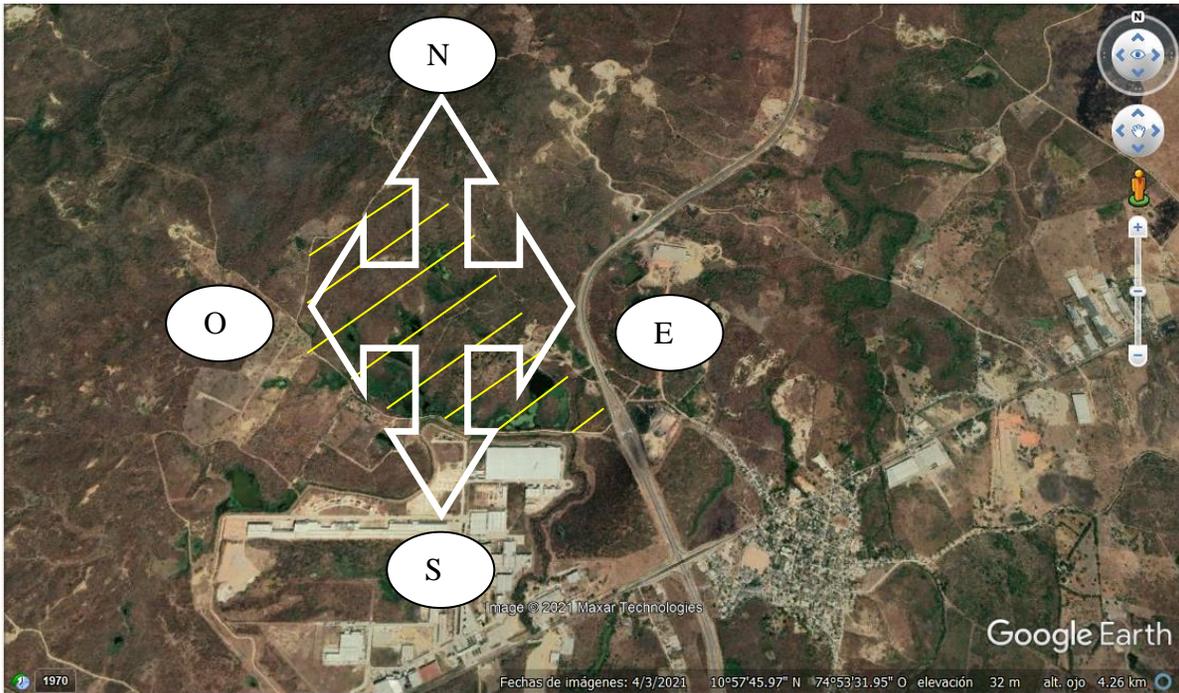
- 2.1 ESCRITURA : Escritura # 888 del 14 de noviembre del 2017
Notaría Única de Puerto Colombia
- 2.2 FOLIO DE MATRICULA : 040-153018
- 2.3 REGISTRO CATASTRAL: 085730003000000000034000000000.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR

Carrera: 53 No. 75-138 Oficina. 12
Barranquilla-Colombia

Teléfono: 3685836- Celular: 3008056897
Email: figueroaiglesias@gmail.com

AVALÚO No 08-09-2021



Esquema No 5: Fuente Google Earth Pro

3.1 DELIMITACIÓN DEL PREDIO:

- POR EL NORTE : Terrenos sin desarrollar.
- POR EL SUR : Zona Franca las Cayenas en medio camino que de Juan Mina conduce a Puerto Colombia
- POR EL ESTE : Vía La Prosperidad
- POR EL OESTE : Terrenos sin desarrollar

3.2 ACTIVIDAD PREDOMINANTE DEL SECTOR: Industrial. Por el sur y el este por el norte y por oeste terrenos sin desarrollar con identificación agropecuaria según el PBOT de Puerto Colombia

3.3 ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA: Sin definir

3.4 TIPOS DE EDIFICACIÓN DEL SECTOR: Por el sur, como se ha identificado en el ítem anterior está establecida la zona franca Las Cayenas que empezó su desarrollo en año 2007. Construcción de bodegas tipo contemporáneas. Este sector mediano, está empezando a desarrollarse desde el año 2007 a 2008 como lo demuestran las imágenes de Google Earth



Fecha ampliada de historial de imagenes del inicio de ZF Las Cayenas



Imagen No 6 Inicio del desarrollo de la zona franca Las Cayenas : Funte Google Earth Pro

3.5 VÍAS DE ACCESO E INFLUENCIA DEL SECTOR

3.5.1 NIVEL LOCAL

: La principal vía de acceso es la Vía la Prosperidad, que permite el acceso al predio por el lado este, que comenzó a trazarse en el año 2017 como se puede observar en las imágenes históricas de Google Earth Pro - Ver imagen No 7

y desde la prolongación de la carrera 38 que se une por la carretera del Algodón que conduce a Cuatro Bocas que es un corredor industrial del uso del suelo del POT del municipio de Barranquilla. Ver Imagen No 4



Fecha ampliada de historial de imagenes del inicio del trazado en el sector de la Vía la Propiedad



Imagen No 7: Trazado inicial en diciembre de 2017: Fuente Google earth Pro

3.5.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN: Las vías de acceso del entorno como se mencionó en el numeral 3.5.1 están en buen estado y las de acceso al predio por las dos entradas son carretables sin ningún tipo de pavimento.



Foto No 2: Estado de la vía



Foto No 3: Acceso No 1



Foto No 4: Acceso No 2

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

3.6 INFRAESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR

3.6.1 PARQUES Y ZONAS VERDES: NA.

3.6.2 ANDENES Y SARDINELES: NA

3.6.3 ALUMBRADO PUBLICO: NA

3.6.4 REDES DE SERVICIO: El Sector cuenta con la prestación del servicio de energía eléctrica, cuenta con la red de acometida y transformador en el predio, pero el servicio está suspendido

25



Foto No 5: Poste y acometida interna sin energía



Foto No 6: Poste exterior de donde de toma la acometida

3.7 TRANSPORTE PUBLICO: El transporte público es intermunicipal que transita por la carretera del Algodón a una distancia de 900 metros de la ruta que de Barranquilla conduce a Cuatro Bocas y Tubará

3.8 ACTIVIDAD EDIFICADORA: No se encontró actividad edificadora en el sector exceptuando un movimiento de tierra y trazado de vías frente al predio en estudio

5. **REGLAMENTACIÓN URBANISTICA DEL SECTOR:** Antes de explicar la aplicación del concepto de norma del ACUERDO No 013 DE DICIEMBRE 5 DE 2017, aprobando el PBOT, el cual sustraemos de la información de la página web de la ALCALDÍA DE PUERTO COLOMBIA (imagen No 8), acuerdo que ha sido demandado, pero, que sigue vigente en su aplicación, se ha solicitado

William Figueroa Iglesias

Arquitecto

Especialista en Gerencia de Proyectos

Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

también un concepto de norma a la oficina de Planeación Municipal expedido con el No 237-2021 y anexo a este encargo valuatorio identificado con el Anexo No 3 -como evidencia de lo que a continuación permite el sector y el predio en estudio objeto del presente encargo valuatorio.



26

Imagen No 8- Fuente pagina web. Alcaldía municipio de Puerto Colombia Atlantico

4.1. POLÍGONO NORMATIVO.

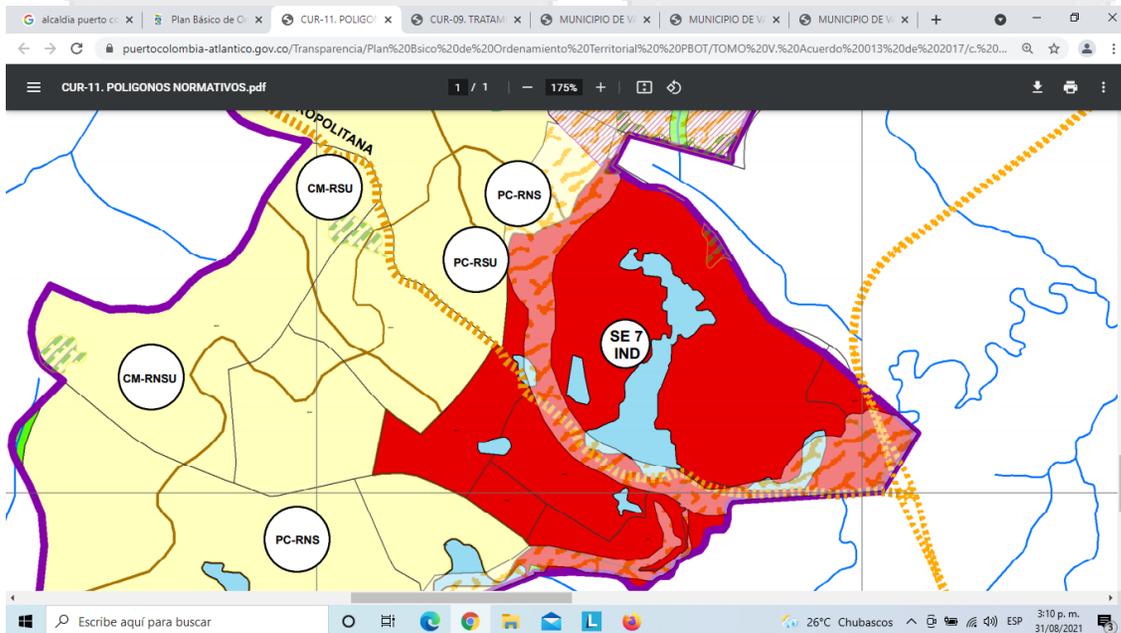
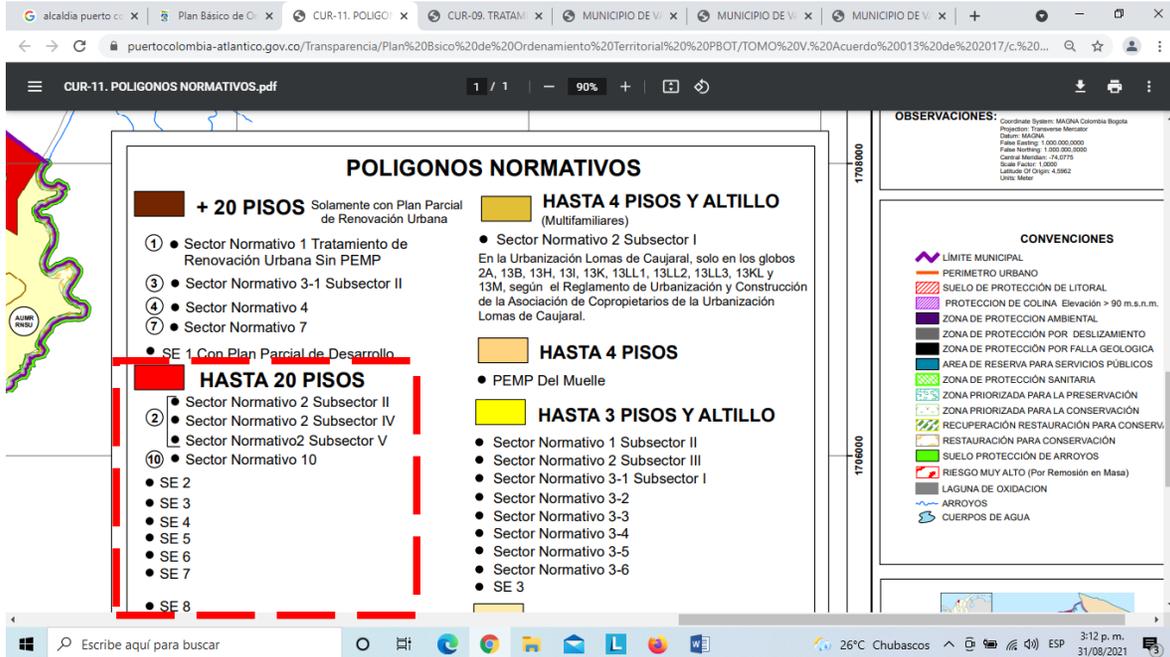


Imagen No 9 El sector pertenece al Poligono Normativo SE-7 IND Fuente plano CUR 11 del PBOT Pto Colombia

Carrera: 53 No. 75-138 Oficina. 12
Barranquilla-Colombia

Teléfono: 3685836- Celular: 3008056897
Email: figueroaiglesias@gmail.com

AVALÚO No 08-09-2021



4.2. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

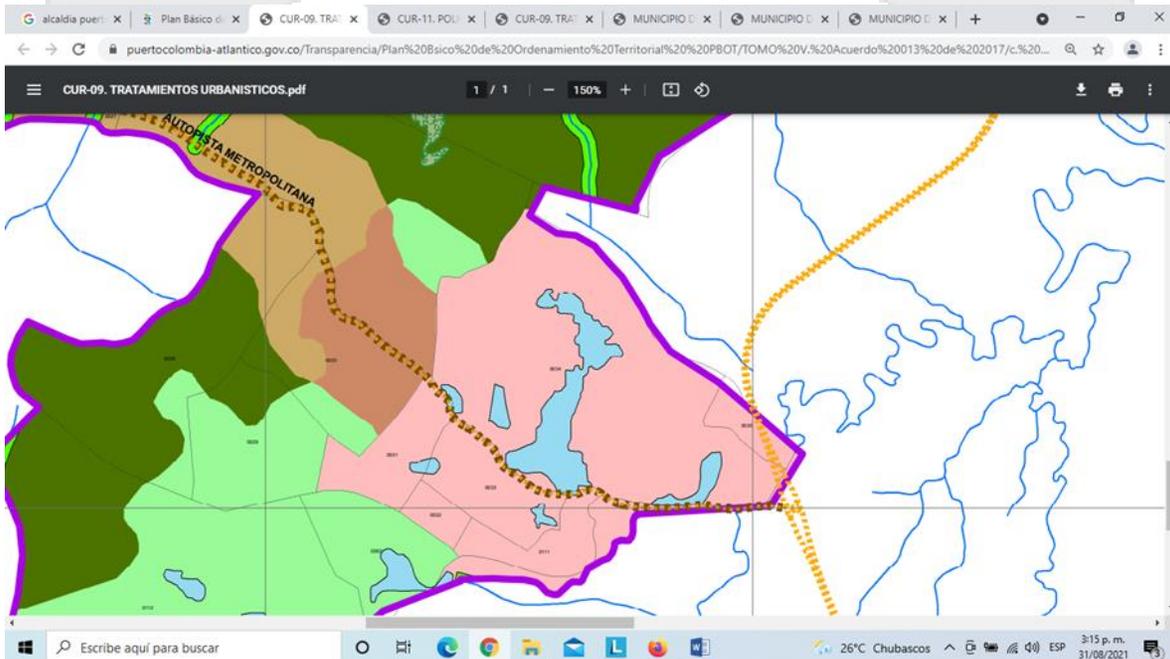
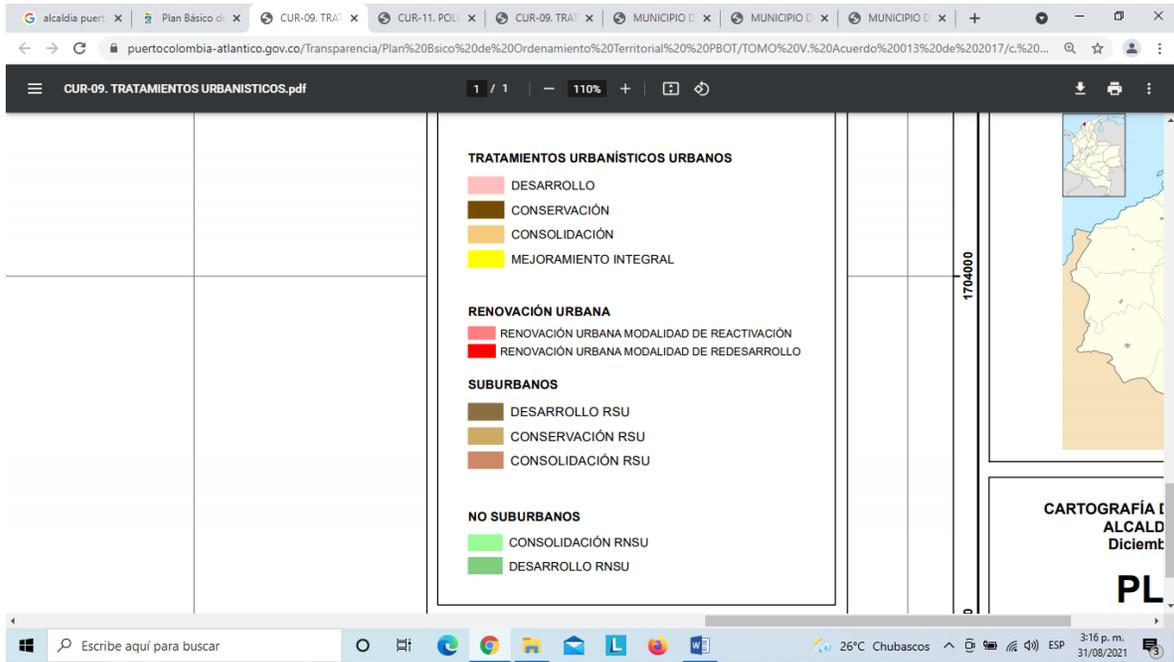


Imagen No 10 Fuente plano CUR-09 Tratamientos Urbanísticos



28

4.3. ÁREAS DE ACTIVIDAD

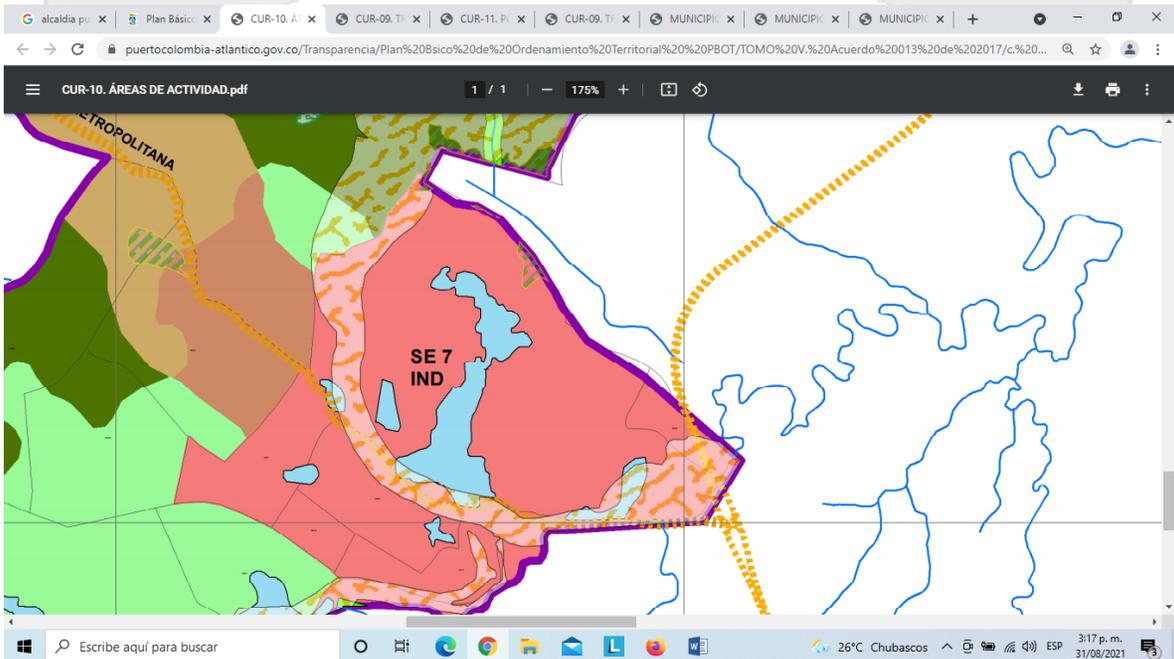
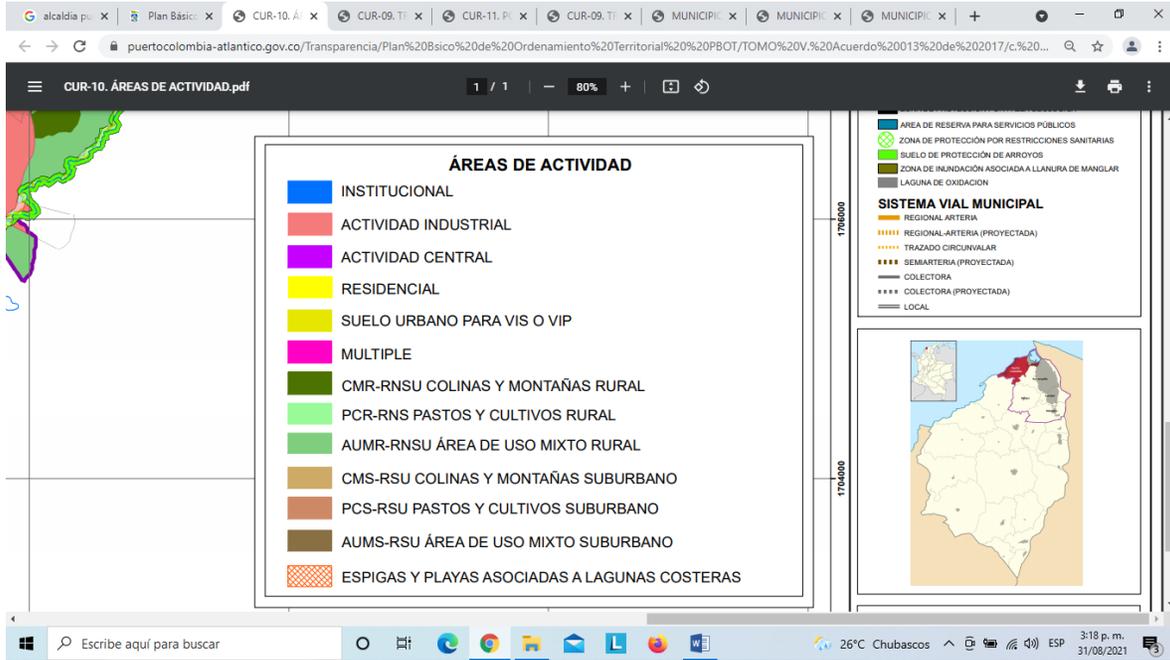
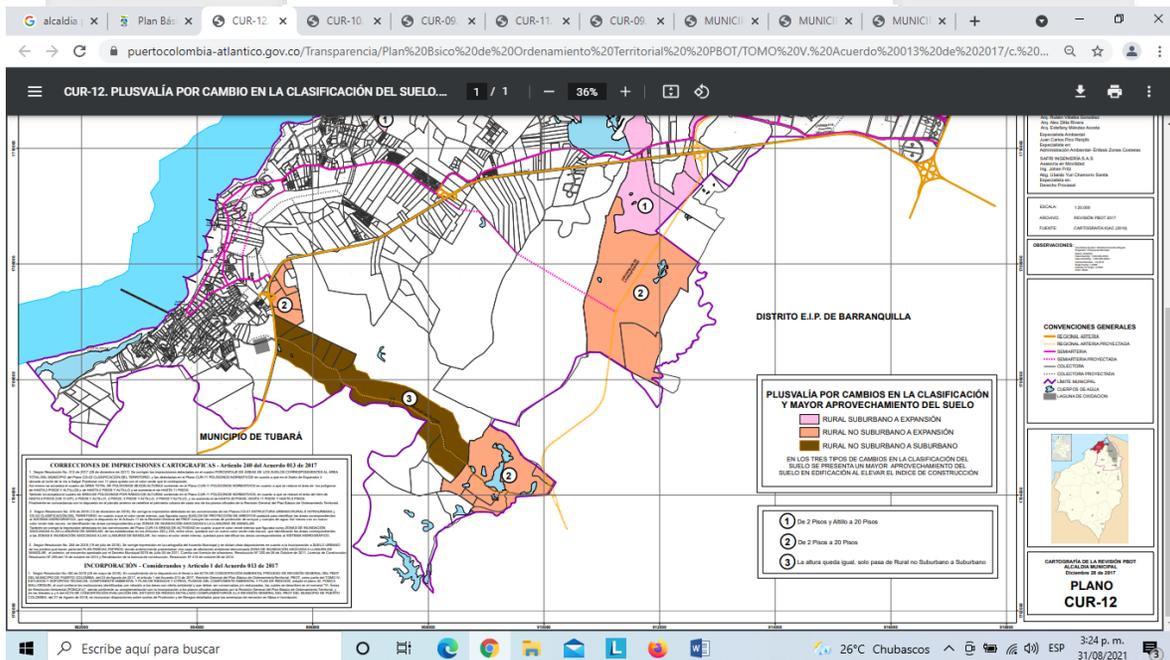
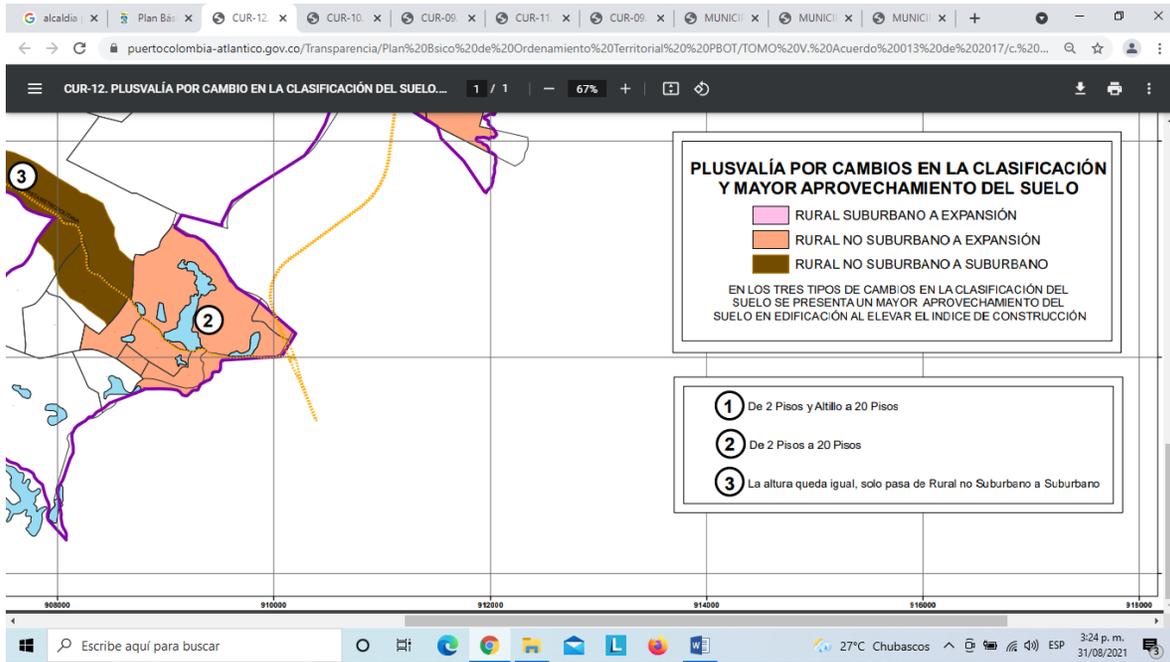


Imagen No 11 Fuente plano CUR-10 Área de Actividad Industrial



4.4. ÁREAS DE PUSVALÍA





30

Imagen No 12 Fuente pano CUR-12 PBOT Cambio en la Clasificación del Suelo.

4.5. ÁREAS MORFOLÓGICAS HOMOGÉNEAS

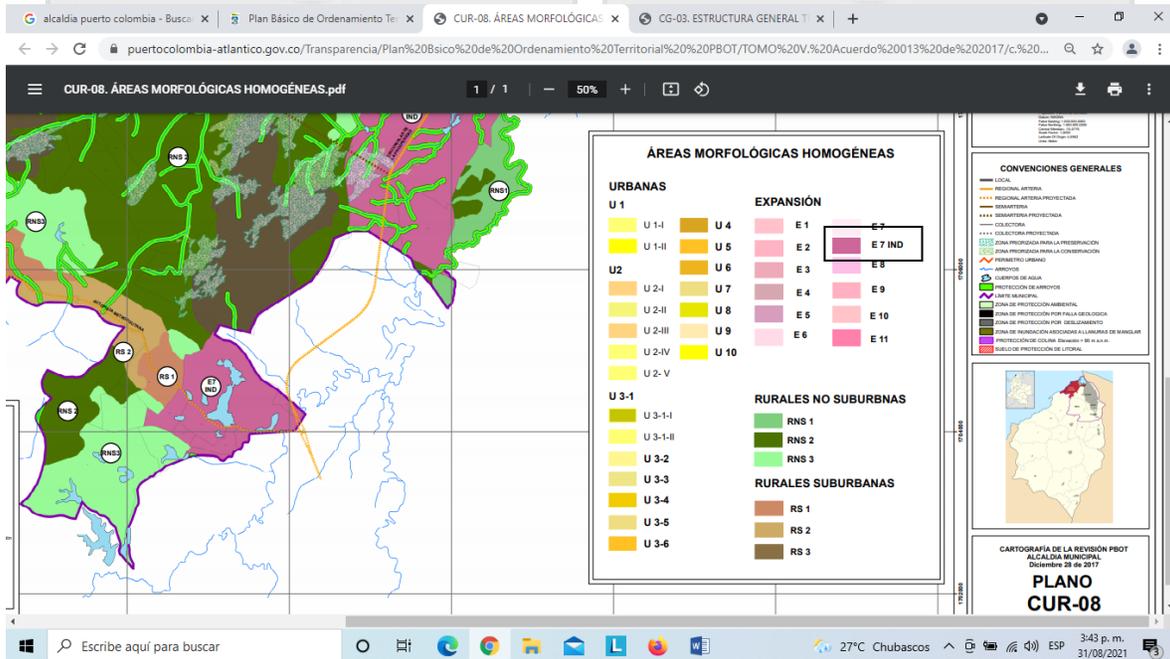


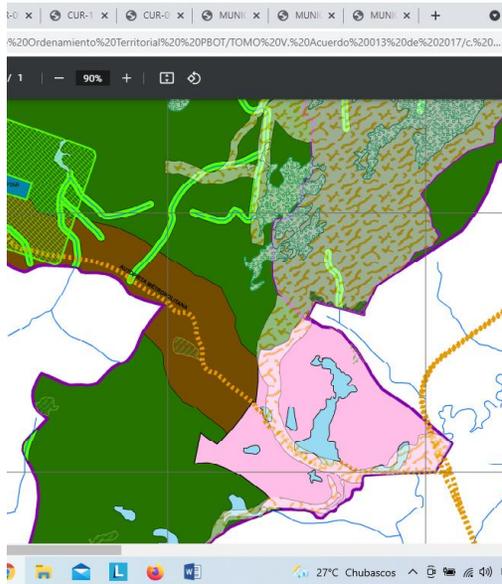
Imagen No 13 Fuente pano CUR-12 PBOT Áreas Morfológicas Homogéneas.

William Figueroa Iglesias

Arquitecto

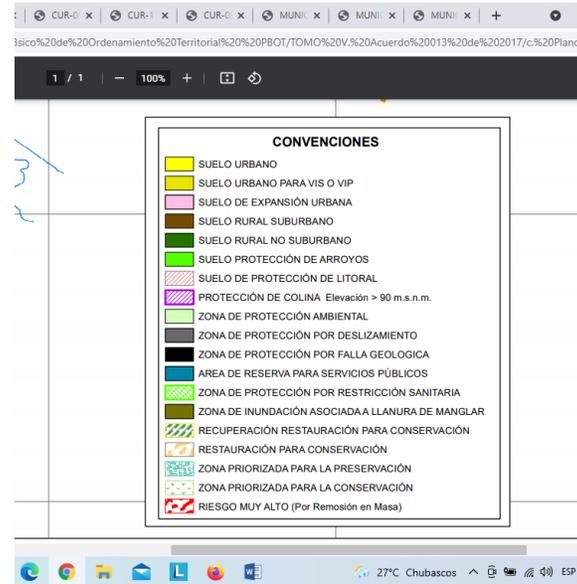
Especialista en Gerencia de Proyectos

Especialista en Gerencia Financiera



Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto



31

4.6. ADOPCIÓN DE DEFINICIONES DEL ACUERDO 013 DEL 5 DICIEMBRE DEL 2017 PBOT PUERTO COLOMBIA

“DECRETO 1077 DE 2015. Artículo 2.2.1.1 Definiciones. Para efecto de lo dispuesto en el presente decreto, se adoptan las siguientes definiciones:

Actuación de urbanización. Comprende el conjunto de acciones encaminadas a adecuar un predio o conjunto de predios sin urbanizar para dotarlos de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios, vías locales, equipamientos y espacios públicos propios de la urbanización que los hagan aptos para adelantar los procesos de construcción. Estas actuaciones podrán desarrollarse en los predios regulados por los tratamientos urbanísticos de desarrollo y de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo. Las citadas actuaciones se autorizan mediante las licencias de urbanización, en las cuales se concretan el marco normativo sobre usos, edificabilidad, volumetría, accesibilidad y los demás aspectos técnicos con base en los cuales se expedirán las licencias de construcción.”

4.1 De las áreas objeto de los diferentes tratamientos. En cumplimiento de las disposiciones anteriores, el PBOT determina las áreas objeto de los diferentes tratamientos urbanísticos, de desarrollo, renovación urbana, consolidación, conservación y mejoramiento integral, los cuales son definidos de acuerdo a las

William Figueroa Iglesias

Arquitecto

Especialista en Gerencia de Proyectos

Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

diferentes áreas morfológicas homogéneas, aplicando a todos los tratamientos urbanísticos, lo dispuesto en los ítems 1 a 3, de este componente urbano.

4.1.1 Tratamiento de Desarrollo. La localización de los polígonos a los que se les asigna el tratamiento de desarrollo, en Suelos Urbanos y de Expansión, se determinan en el Plano de Tratamientos urbanísticos del Suelo Urbano y de Expansión.

4.1.1.1 Tratamiento de Desarrollo en suelos de expansión. Se asigna el tratamiento de desarrollo a todos los suelos de expansión, y para adelantar actuaciones de urbanización se requerirá, en todos los casos, la adopción previa de plan parcial y su implementación será por desarrollo concertado, en el cual todos los costos del proceso de urbanización serán asumidos por el urbanizador, sin perjuicio que se implementen mecanismos para recuperar la inversión del urbanizador en las cargas generales. Las actividades de cada suelo de expansión se determinan de la siguiente manera:

Nuestro encargo valuatorio se limita a un predio ubicado en **Tratamiento de Desarrollo ES-7 INDUSTRIAL**, por consiguiente referenciamos el alcance de ese sector y en especial del terreno en estudio que hace parte de suelo de expansión 7

“Suelos de expansión 4, 5, 6 y 7. Se desarrollarán con las mismas normas urbanísticas de los subsectores II, IV y V, del Sector Normativo 2 o Centro especializado en ciencia y tecnología, normativa que se adoptará en el correspondiente Plan Parcial. En el suelo de expansión 7 industrial no se permite la vivienda.”

4.7. FICHAS REGLAMENTARIAS SUELO DE EXPANSIÓN 7

Revisión General PBOT 2017

MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA Alcaldía Municipal Secretarías de Desarrollo Territorial	FICHA REGLAMENTARIA		Ficha No: 2-1
	Área Urbana: Centro Especializado en Ciencia y tecnología Tratamiento: Consolidación		Sector Normativo: 2
	Suelos de Expansión 2,4,5,6,7,8,10 y 11 (Previo Plan Parcial) Tratamiento de Desarrollo (8)(9)(10)(11)(12)(13)		VER PLANOS CUR-09 Y CUR-11
Contenido: USOS PERMITIDOS			

USOS PRINCIPALES

CLASE DE USO	Clasificación / Grupo	LOCALIZACIÓN	CONDICIONES Y / O RESTRICCIONES	Parqueaderos	
				Privados	Visitantes
INSTITUCIONAL					
Equipamientos Colectivos	Educativos	Grupos 2, 3 y 4	Únicamente en los subsectores II, IV y V	(3) (4)	1 x cada 100 m ² de área construida 1 x cada 200 m ² Gr. 2 250 m ² Gr. 3 300 m ² Gr. 4 de área construida
	Culturales	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)	
	Salud	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)	
	Bienestar Social	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)	
	Culto	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)	
Equipamientos Dep. recreativos y Parques	Grupos 2, 3 y 4	En todo el sector normativo	En edificaciones diseñadas para la respectiva actividad	No se exigen	
Servicios Urbanos Básicos	Seguridad	Grupos 2, 3 y 4	Únicamente en los subsectores II, IV y V	(3) (4)	1 x cada 100 m ² de área construida 1 x cada 200 m ² Gr. 2 250 m ² Gr. 3 300 m ² Gr. 4 de área construida
	Def. y Justicia	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)	
	Abastecimiento	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)	
	Servicios Fun.	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)	
	Serv. Públicos	Grupos 2, 3 y 4 (1)		(3) (4)	
Transporte	Grupos 2, 3 y 4		(3) (4)		
COMERCIAL	Del grupo 2 Subgrupo 2A	Únicamente en los subsectores II, III, IV y V		(3) (4)	1 x cada 100 m ² de área construida 1 x cada 200 m ² de área construida
	Del grupo 2 Subgrupo 2B	Únicamente en los subsectores II, IV y V		(3) (4)	
RESIDENCIAL	Unifamiliar y Conjuntos	En todo el sector normativo			1 x cada unidad de vivienda 1 x cada 3 unidades de vivienda
	Bifamiliar y Trifamiliar	Únicamente en los subsectores II, III, IV y V			

USOS COMPLEMENTARIOS

RESIDENCIAL	Multifamiliar	Únicamente en los subsectores I, II, IV y V		1 x cada unidad de vivienda	1 x cada 3 unidades de vivienda
COMERCIAL	Del grupo 1	En todo el sector normativo (7)	(2)(3)	1 X cada 50 m ² de área construida	1 X cada 100 m ² de área construida
INSTITUCIONAL					
Equipamientos Colectivos	Educativos	Del grupo 1	En todo el sector normativo	(3) (4)	1 x cada 100 M ² de área construida
	Culturales			(3) (4)	
	Bienestar Social			(2) (3) (4)	
	Culto			(3) (4)	
Equipamientos Dep. Recreativos y Parques	Del grupo 1			No se exigen	
INDUSTRIAL	Del grupo 1	En todo el sector normativo	Industria artesanal, compatible con la vivienda que no requiera la instalación de equipos especiales.	Mínimo 1 estacionamiento	
			(2) (3) (4)		

Continua en la siguiente pagina

Imagen No 14: Ficha Reglamentaria Suelos de Expansión 7 Fuente PBOT Puerto Colombia

Revisión General PBOT 2017

MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA Alcaldía Municipal Secretaría de Desarrollo Territorial	FICHA REGLAMENTARIA	Ficha No: 2-1
	Área Urbana: Centro Especializado en Ciencia y tecnología Tratamiento: Consolidación	Sector Normativo: 2
	Suelos de Expansión 2,4,5,6,7,8,10 y 11 (Previo Plan Parcial) Tratamiento de Desarrollo (8)(9)(10)(11)(12)(13)	VER PLANOS CUR-09 Y CUR-11
Contenido: USOS PERMITIDOS		

USOS RESTRINGIDOS

CLASE DE USO	Clasificación / Grupo	LOCALIZACIÓN	CONDICIONES Y / O RESTRICCIONES	Parqueaderos	
				Privados	Visitantes
COMERCIAL	Del grupo 3	Únicamente en los subsectores II, IV y V	(3), (4), (5) En lotes a partir de 2000 M2 como mínimo.	1 x cada 150 m ² de área construida	1 x cada 300 m ² de área construida
INDUSTRIAL	Grupos 2, 3, 4 y 5.	Únicamente en los Subsectores II, IV y V	(3), (4),(5) (6)	1 x cada 100 m ² de área construida	1 x cada 150 M2 Gr.2 y Gr. 3 200 M2 Gr. 4 250 M2 Gr. 5 de área const.

- En el subsector I para la expedición de licencias se deben cumplir las disposiciones del Reglamento de Urbanización y Construcción de la Asociación de Copropietarios de la Urbanización Lomas de Caujaral, el cual se anexa y hace parte de la presente ficha.

CONDICIONES Y / O RESTRICCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS USOS	
(1)	Exceptuando el MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
(2)	No se permite en edificaciones con uso residencial unifamiliar y/o bifamiliar.
(3)	Como uso único en edificaciones diseñadas o adecuaciones para la respectiva actividad.
(4)	Únicamente en predios con frente sobre vía vehicular.
(5)	Para su localización requieren concepto favorable de la Secretaría de Desarrollo Territorial.
(6)	Requieren concepto del Ministerio del Medio ambiente o de la autoridad ambiental correspondiente
(7)	En el subsector I, Comercio únicamente en el lote 14 del Bloque 1. Servicios Hoteleros, únicamente en los globos 10 y 11 y Club social únicamente en el Globo 11.
(8)	Se desarrollarán con las mismas normas urbanísticas de los subsectores II, IV y V.
(9)	En el Suelo de Expansión 2, el urbanizador podrá utilizar hasta el 25% del Área Neta Urbanizable para actividades Comerciales y de Servicios y Dotacionales, en manzanas especializadas.
(10)	En los Suelos de Expansión 8 y 10, el urbanizador podrá utilizar hasta el 25% del Área Neta Urbanizable para actividades Comerciales y de Servicios, en manzanas especializadas.
(11)	En el Suelo de Expansión 11, el urbanizador podrá utilizar hasta el 25% del Área Neta Urbanizable para actividades residenciales, unifamiliar, bifamiliar, trifamiliar, conjunto residencial y multifamiliares tpo 1,2,3,4 y 5 en manzanas especializadas.
(12)	En el suelo de expansión 7 industrial no se permite la vivienda.
(13)	El desarrollo de los suelos de Expansión 10, correspondientes a los predios 000200000041000, 000200000461000, 000200000617000 y 000200000329000, están sujetos a la terminación de la consultoría del plan vial del corredor universitario, que actualmente adelanta el Departamento del Atlántico, mediante contrato 0108*2017*000026 y se adjudiquen los contratos de ejecución respectivos.

(11)	En el Suelo de Expansión 11, el urbanizador podrá utilizar hasta el 25% del Área Neta Urbanizable para actividades residenciales, unifamiliar, bifamiliar, trifamiliar, conjunto residencial y multifamiliares tipo 1,2,3,4 y 5 en manzanas especializadas.
(12)	En el suelo de expansión 7 industrial no se permite la vivienda.
(13)	El desarrollo de los suelos de Expansión 10, correspondientes a los predios 000200000041000, 000200000461000,

Imagen No 15: Ficha Reglamentaria Suelos de Expansión 7 Fuente PBOT Puerto Colombia

Revisión General PBOT 2017

MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA Alcaldía Municipal Secretarías de Desarrollo Territorial	FICHA REGLAMENTARIA	Ficha No: 2-2
	Área Urbana: Centro Especializado en Ciencia y tecnología Tratamiento: Consolidación	Sector Normativo: 2
	Suelos de Expansión 2,4,5,6,7,8,10 y 11 (Previo Plan Parcial) Tratamiento de Desarrollo (13)(14)(15)(16)(17)	VER PLANOS CUR-09 Y CUR-11
Contenido: NORMAS DE APROVECHAMIENTO		

EDIFICABILIDAD

COMPONENTES	TRATAMIENTOS			
	Consolidación Subsector I (1)	Consolidación Subsector III (1)	Consolidación Subsectores II IV y V (1) (12)	
AREA MINIMA DE LOTE	Viv. unifamiliar 1200 m2 (10) Multifamiliar o Conjuntos 5000 m2 (11)	Viv. unifamiliar y Bifamiliar 350 m2 Trifamiliar 700 m2 Conjunto 700 m2 V.I.S. 120 m2	Viv. unifamiliar y bifamiliar 350 m2 Viv. trifamiliar / conjunto 700 m2 Multifamiliar Tipo 1 700 m2 Multifamiliar Tipo 2 900 m2 Multifamiliar Tipo 3 1000 m2 Multifamiliar Tipo 4 1200 m2 Multifamiliar Tipo 5 1500 m2 V.I.S. 120 m2 Otros usos: Equivalente al tipo de multifamiliar	
FRENTE MINIMO	Viv. unifamiliar 20.00 metros Multifamiliar o Conjuntos 25.00 metros	Viv. unifamiliar y Bifamiliar 12.00 metros Trifamiliar 24.00 m Conjunto 24.00 m V.I.S. 8.00 metros	Viv. unifamiliar y bifamiliar 12.00 metros Viv. trifamiliar o conjunto 24.00 metros Multifamiliar Tipo 1 25.00 metros Multifamiliar Tipo 2 30.00 metros Multifamiliar Tipo 3 35.00 metros Multifamiliar Tipo 4 40.00 metros Multifamiliar Tipo 5 45.00 metros V.I.S. 8.00 metros Otros usos: Equivalente al tipo de multifamiliar	
ALTURA MAXIMA	Viv. Unifamiliar y Conjuntos 2 pisos y altillo Multifamiliar 4 pisos y altillo	3 pisos y altillo	Viv. unifamiliar, bifamiliar, Trifamiliar y conjunto 3 pisos y altillo Multifamiliar Tipo 1 5 pisos Multifamiliar Tipo 2 8 pisos Multifamiliar Tipo 3 11 pisos Multifamiliar Tipo 4 15 pisos Multifamiliar Tipo 5 20 pisos Otros usos: Equivalente al tipo de multifamiliar (9)	
AISLAMIENTO LATERAL MINIMO (2)	Sin servidumbre	Viv. Unifamiliar 3.50 metros Conjuntos 3.50 metros Multifamiliar 5.00 metros	1.00 metro (3) (4)	Viv. unifamiliar, bifamiliar, Trifamiliar y conjunto 1.00 metro o 1/6 de la altura propuesta sin contar el altillo. (3) (4) Mult. Tipo 1 3.00 metros Mult. Tipo 2 4.00 metros Mult. Tipo 3 5.00 metros Mult. Tipo 4 6.00 metros Mult. Tipo 5 7.00 metros
	Con servidumbre	Viv. Unifamiliar 3.50 metros Conjuntos 3.50 Metros Multifamiliar 5.00 metros	3.00 metros	Viv. unifamiliar, bifamiliar, Trifamiliar y conjunto 3.00 metros Mult. Tipo 1 3.00 metros Mult. Tipo 2 4.00 metros Mult. Tipo 3 5.00 metros Mult. Tipo 4 6.00 metros Mult. Tipo 5 7.00 metros
AISLAMIENTO POSTERIOR MINIMO (5)	Viv. Unifamiliar 6.00 metros Conjuntos 6.00 Metros Multifamiliar 6.00 metros	3.00 metros	Viv. unifamiliar, bifamiliar, Trifamiliar y conjunto 3.00 metros Mult. Tipo 1 3.00 metros Mult. Tipo 2 4.00 metros Mult. Tipo 3 5.00 metros Mult. Tipo 4 6.00 metros Mult. Tipo 5 7.00 metros	

Imagen No 16: Ficha Reglamentaria Suelos de Expansión Fuente PBOT Puerto Colombia

ELEMENTOS RELACIONADOS CON EL ESPACIO PUBLICO

ANTEJARDIN MINIMO	6.00 Unifamiliar y Conjuntos 8.00 Multifamiliar	3.00 (8)(7)	6.00 Unifamiliar, Bifamiliar, Trifamiliar Conjuntos y Multifamiliares (7)
VOLADIZO. DIMENSION MÁXIMA	1/3 del antejardín	1/3 del antejardín (8)	1/3 del antejardín
SOTANO	Se permite	Se permite	Se permite
SEMI SOTANO	Se permite	Se permite	Se permite

- En el subsector I para la expedición de licencias se deben cumplir las disposiciones del Reglamento de Urbanización y Construcción de la Asociación de Copropietarios de la Urbanización Lomas de Caujaral, que se anexa y hace parte de la presente ficha.

OBSERVACIONES Y / O CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD	
(1)	Los predios a partir de 20.000 m ² de área neta urbanizable se regirán por las normas del tratamiento de Desarrollo, sin embargo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.4.1.2 del Decreto 1077 de 2015, se excluirán de las actuaciones de urbanización las zonas clasificadas como suelo de protección según lo previsto en el artículo 35 de la Ley 388 de 1997; los predios que se hayan desarrollado por procesos de urbanización o construcción con fundamento en actos administrativos expedidos por las autoridades competentes; las zonas o barrios consolidados con edificaciones, y los asentamientos de hecho que deban ser objeto de procesos de legalización y regularización urbanística previstos en la ley.
(2)	A partir del nivel del terreno.
(3)	Solo se exige si el vecino lo previó, con la dimensión mínima establecida y en empate estricto con las edificaciones vecinas.
(4)	En vivienda de interés social, en lotes con área y frente mínimo el aislamiento lateral es opcional
(5)	A partir del nivel del terreno y en todo el plano de la fachada posterior.
(6)	La exigencia y dimensión se establecerá por costado de manzana según el desarrollo del sector de acuerdo con las siguientes consideraciones: - Se exigirá el antejardín si el predio colinda por ambos costados con edificaciones que lo presenten o cuando más del 30 % de los predios del costado de manzana previeron el antejardín. Cuando se presenten dimensiones diferentes se solucionará adecuadamente el empate con los predios vecinos de acuerdo con las condiciones particulares del predio.
(7)	No se permite el cerramiento del antejardín cuando se desarrollen usos comerciales.
(8)	No se permite el voladizo cuando no haya antejardín.
(9)	Para los usos industriales permitidos la altura será la necesaria para su funcionamiento.
(10)	Se acepta una tolerancia de mínimo 2/3 para lotes constituidos antes de la revisión del PBOT.
(11)	Solamente en los globos 2A, 13B, 13H, 13I, 13K, 13LL1, 13LL2, 13LL3, 13KL y 13M. Cumpliendo las normas mínimas.
(12)	Índice de construcción 12 y el índice de ocupación será la resultante de aplicar los retiros especificados (sin superar 0.70)
(13)	Se desarrollarán con las mismas normas urbanísticas de los subsectores II, IV y V.
(14)	En el Suelo de Expansión 2, el urbanizador podrá utilizar hasta el 25% del Área Neta Urbanizable para actividades Comerciales y de Servicios y Dotacionales, en manzanas especializadas.
(15)	En los Suelos de Expansión 8 y 10, el urbanizador podrá utilizar hasta el 25% del Área Neta Urbanizable para actividades Comerciales y de Servicios, en manzanas especializadas.
(16)	En el Suelo de Expansión 11, el urbanizador podrá utilizar hasta el 25% del Área Neta Urbanizable para actividades residenciales, unifamiliar, bifamiliar, trifamiliar, conjunto residencial y multifamiliares tipo 1,2,3,4 y 5 en manzanas especializadas.
(17)	El desarrollo de los suelos de Expansión 10, correspondientes a los predios 000200000041000, 000200000461000, 000200000617000 y 000200000329000, están sujetos a la terminación de la consultoría del plan vial del corredor universitario, que actualmente adelanta el Departamento del Atlántico, mediante contrato 0108*2017*000026 y se adjudiquen los contratos de ejecución respectivos.

Imagen No 17: Ficha Reglamentaria Suelos de Expansión Fuente PBOT Puerto Colombia

De las FICHA REGLAMNETARIA se construye el cuadro de áreas y porcentajes según norma y cesiones obligatorias por conservación ambiental propias existentes en el terreno: Ver cuadro No 1

4.8. CUADRO DE ÁREAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y CESIONES

INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS DEL TERRENO - CASA VIEJA- SEGÚN SU ESTADO NATURAL ACTUAL E INTERVENCIONES PARA DISPOSICIÓN DE AGUAS APLICANDO EL FICHA DEL PBOT PUERTO COLOMBIA								
	ÁREA TOTAL DEL PREDIO EN MT2 POR SER SUELO DE EXPANSIÓN	ÁREA DE CESIÓN EN MT2 POR RONDA HÍDRICA	ÁREA DE CESIÓN EN MT2 POR LAGUNAS ARTIFICIALES	ÁREA DE CESIÓN EN MT2 POR ÁREA DE TERRENO- RIESGO DE MOVIMIENTO EN MAZA	ÁREA BRUTA A URBANIZAR DESPUÉS DE CESIONES OBLIGATORIAS DE CARÁCTER AMBIENTAL EXISTENTES EN EL TERRENO	ÁREA DE CESIÓN MUNICIPAL 25% DEL ÁREA TOTAL A URBANIZAR	SUBTOTAL ÁREA DISPONIBLE PARA URBANIZAR SE-7 INDUSTRIAL	ÁREA DE CESIÓN EN MT2 POR SERVIDUMBRE ELÉCTRICA
	1.036.779,00	80.000,00	150.400,00	115.000,00	691.379,00	172.844,75	518.534,25	25.104,00
ÁREA DISPONIBLE BRUTA NETA PARA DESARROLLAR					691.379,00			
PORCENTAJES DE CADA ÁREA Y CESIÓN	100%	7,72%	14,51%	11,09%	66,69%			
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL A PARTIR DEL ÁREA BRUTA NETA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR					100%	25%	75%	3,63%

Cuadro No 4.1: Fuente Propia. Derivada de la información suministrada por el plano reconstruido digitalmente por el arquitecto Edwin Escalante- Colaborador técnico en el manejo de la herramienta ArqGis, planos del PBOT de Puerto Colombia y Google Earth Pro.

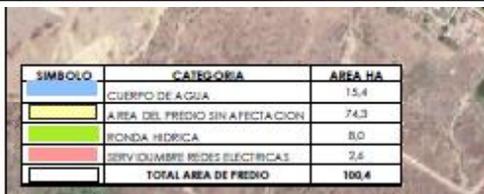
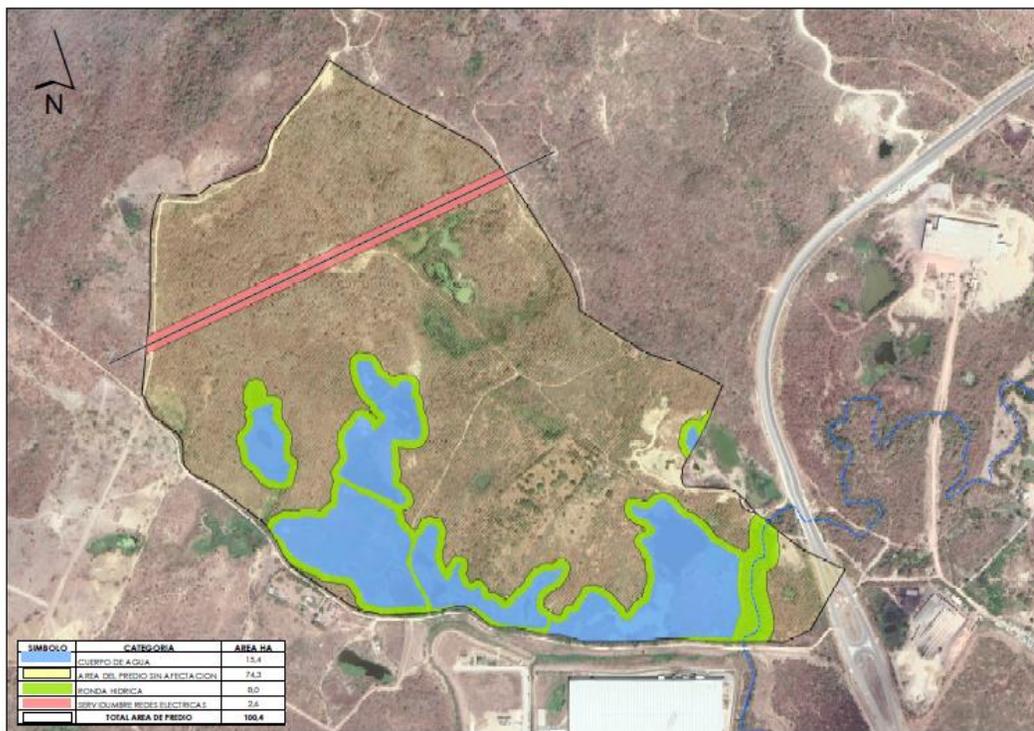


Imagen No 18: Terreno con al áreas de cesión por los Cuerpos de Agua Rondas Hidricas y Servidumbre Electrica

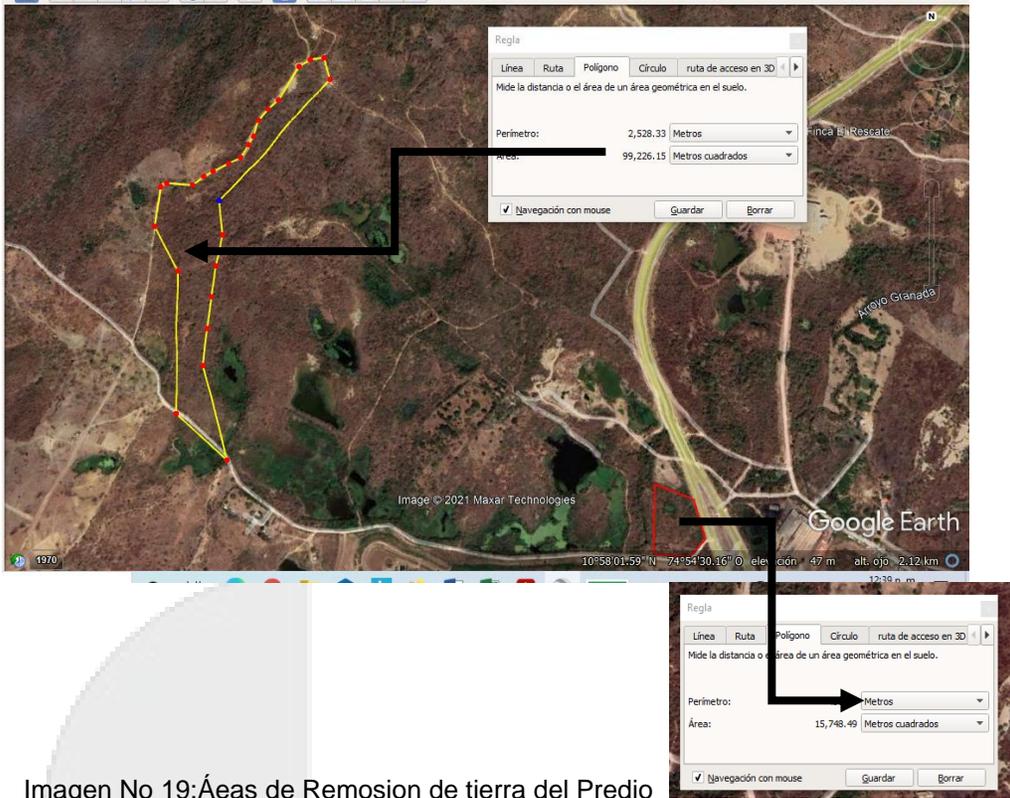


Imagen No 19: Áreas de Remosion de tierra del Predio

CUADRO DE ÁREAS SEGÚN CESIONES Y SERVIDUMBRE							
1	2	3	4	5	6	7	8
ÁREA BRUTA A URBANIZAR DESPÚES DE CESIONES OBLIGATORIAS DE CARÁCTER AMBIENTAL EXISTENTES EN EL TERRENO EN MT2	ÁREA DE CESIÓN MUNICIPAL 25% DEL ÁREA TOTAL A URBANIZAR EN MT2	SUBTOTAL ÁREA DISPONIBLE PARA URBANIZAR SE-7 INDUSTRIAL EN MT2 = (1-2)	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE TERRENO OCUPADO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y COMPLEMENTARIOS	ÁREA PARA INFRAESTRUTURA VÍAL Y OTROS EN MT2 = (3x4)	ÁREA NETA EN MT2 PARA PROYECTO INDUSTRIAL A DESARROLLAR SEGÚN PBOT PUERTO COLOMBIA = (3-5)	ÁREA DE CESIÓN EN MT2 POR SERVIDUMBRE ELÉCTRICA. ÁREA ESTABECIDA POR EL TRAZADO DE ISA	ÁREA NETA EN MT2 PARA PROYECTO INDUSTRIAL A DESARROLLAR DESCONTANDO EL ÁREA DE IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE ELÉCTRICA (6-7)
691.379,00	172.844,75	518.534,25	15%	103.706,85	414.827,40	25.104,00	389.723,40

Cuadro No 4.2

Los cuadros anteriores permiten desarrollar las hipótesis y supuesto en una estructura del Método Residual para calcular los daños y perjuicios por la *Perdida de Oportunidad* que genera la SERVIDUMBRE DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN PROYECTO CARACOLÍ (SOLEDAD) 220 Kv.....

Ante lo establecido en norma Artículo 15 de la resolución 620 de 2008, se procedió a realizar el cuadro de áreas que permitan establecer el valor del terreno en bruto a partir del terreno urbanizado según lo permitido por la norma a la fecha de realizar el presente encargo valuatorio

RESULTANTES DE LA NORMA PBOT PUERTO COLOMBIA SUELOS DE EXPANSIÓN SE-2-INDUSTRIAL	
18-TOTAL AREA DE CONSTRUCCIÓN = (6)	\$ 691.379
19- COSTO DIRECTO AREA CONSTRUCCIÓN (Valor de	\$ -
20-COSTO DIRECTO LOCALES COMERCIALES	
21-TOTAL COSTO DE URBANISMO (22x23)	\$ 93.310.110,00
22-AREA DE URBANISMO (Norma POT))	\$ 1.036.779,00
23-COSTO MT2 URBANISMO (valor de mercado)	\$ 90,00
24-TOTAL COSTO DE PARQUEADEROS (25x26x27)	\$ -
25-ÁREA MT2 PARQUEADERO (valor de mercado)	-
26-TOTAL PARQUEADERO + 30% VISITANTES (Norma	-
27-COSTO MT2 PARQUEADERO (Valor de Mercado)	\$ -
28-TOTAL COSTOS DIRECTOS (suma 17+21+24)	\$ -
29-IMPUESTOS Y DERECHOS OBRA (28x29)	4%
30-DISEÑOS (28x30)	4,5%
31-HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN (28x31)	10%
32-IMPREVISTOS Y REAJUSTES (28x32)	5%
33-ADMINISTRACIÓN PREVENTA Y OBRA (PUNTO DE EQUILIBRIO PARA ESTE CASO 70% (28x33)	4,0%
34-UTILIDAD (28x34)	20%
PORCENTAJE TOTAL COSTOS INDIRECTOS (29+30+31+32+33+34)	48%
35-SUBTOTAL VALOR COSTOS INDIRECTOS (Suma 29 a	\$ 44.322.302
36-VALOR COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS (28+35)-	\$ 137.632.412,25
37- VALOR MNETRO CUADRDAO DE URBANISMO= (36/22)	-\$ 132,75

Cuadro No 4.3: Fuente propia

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO

5.1. IDENTIFICACIÓN URBANÍSTICA: Ver capítulo 4

5.2 CABIDA SUPERFICIARIA : El área del terreno escritura 888 del 14 de noviembre de 2017 es de 103 Ha 6.779 Mt²

5.3 FORMA GEOMÉTRICA : La configuración del terreno es de un polígono Irregular. Ver imagen No 20



Imagen No 20 Fuente Google Earth Pro.

5.4 RELIEVE : Terreno con pendientes suaves entre un 3%. Y 7%. Levemente inclinado de sur a norte

6. SERVICIOS PÚBLICOS

6.1 ACUEDUCTO : No Cuenta con el servicio, el sector aún tiene disponibilidad

6.2 ALCANTARILLADO : No cuenta con el servicio, el sector no tiene disponibilidad

6.3 ENERGÍA ELÉCTRICA : Cuenta con el servicio, el sector tiene disponibilidad

6.4 RED TELEFÓNICA : Tiene receptividad de las prestadoras de servicio satelital

7. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN

7.1 GENERALIDADES DE LA EDIFICACIÓN: NA

8. CONSIDERACIONES GENERALES Y DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA DEL VALOR

8.1 MARCO LEGAL

El principio de mejor y mayor uso está contenido en la Resolución 620 de 2008, no es una percepción del valuador- párrafo del artículo 4to de la resolución 620 de 2008

Parágrafo.- Este método (técnica) debe desarrollarse bajo el principio de mayor y mejor uso, según el cual el valor de un inmueble susceptible de ser dedicado a diferentes usos será el que resulte de destinarlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, al económicamente más rentable, o si es susceptible de ser construido con distintas intensidades edificatorias, será el que resulte de construirlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, con la combinación de intensidades que permita obtener la mayor rentabilidad, según las condiciones de mercado.

8.1.1 ELEMENTOS BÁSICOS O COMPONENTES DEL METODO (Técnica) RESIDUAL

Artículo 14º.- Método (técnica) residual. En desarrollo de este método (técnica) se debe tener en cuenta:

- *Para el cálculo de ventas totales,*
 - *Se debe analizar el tipo de producto que por efectos del principio de mayor y mejor uso se pueda dar sobre el predio,*
 - *Para lo cual se deben referenciar las ofertas de inmuebles comparables y semejantes al proyecto planteado,*
 - *Así como las características de áreas, valores de venta, elementos del proyecto, entre otros que este tenga.*
 - *Este parámetro lo inicia la determinación de la norma cuando establece en el polígono normativo que su uso es industrial en suelo de expansión 7, y que prohíbe el uso de vivienda*
- *El costo total es la suma del costo de urbanismo asociado al proyecto y/o plan parcial*
 - *De acuerdo a las áreas disponibles, resultantes de las cesiones entre ellas las de conservación de rondas hídricas y embalses, que cuenta el predio, y por la extensión de los mismos dentro del equilibrio de los sistemas ambientales del sector e identificados y caracterizados en PBOT, se debe determinar el área restante*

que permita urbanizar y calcular las obras de urbanismo para el desarrollo de un plan parcial a con la Hipótesis que va derivada a un resultado de un proyecto factible y posible según la norma PBOT de Puerto Colombia, mencionada y detallada en el capítulo 4to, desarrollado con un modelo de Flujo de Caja Descontado, o por un Residual Estático de fácil interpretación por terceros tal como lo indica la Resolución 620 de 2008 en su artículo 14

- *Y el costo de la construcción siendo este la suma de:*
 - *los costos directos,*
 - *costos indirectos,*
 - *los financieros*
 - *y los de gerencia del proyecto,*
 - *teniendo en cuenta los volúmenes y unidades requeridas para el proyecto planteado.*
 - *Estos conceptos se determina con la ayuda de elementos básicos que puedan soportados por información técnica del mercado a través de investigación directa o revistas especializadas de oferta tanto de terreno como adquisición de activos en bienes vendibles en proyectos semejantes posibles de realizar y vender*
- *El costo de urbanismo se establece como la suma de los costos para habilitar el suelo a usos específicos e incluye las cargas asociadas a su desarrollo.*
- *La utilidad esperada debe ser concordante con los usos y su estratificación, ubicación espacial, especificaciones del tipo de proyecto que sobre el predio se plantee, teniendo en cuenta:*
 - *las condiciones de renta fija presentes en el momento del cálculo,*
 - *así como la tasa interna de retorno*
 - *y que el valor presente de este proyecto sea como mínimo igual a cero.*
 - *Hemos entendido, que demostrar el valor residual del terreno cumpliendo el paso a paso de los elementos básicos, que se han detallado y que son los elementos mínimos que hacen parte del artículo 14, exigen al receptor de la información, conocimientos específicos, que pueden generar complejidad en su interpretación de valor. Ante esta dualidad, se pudo demostrar que el valor resultante de un residual para proyectos a desarrollar con el residual estático y el modelo de Flujo de Caja Descontado-FCD, es semejante cuando este último cumple estas tres condiciones ultimas del artículo 14 que exige la Resolución 620 de 2008 para encontrar el valor del terreno por método residual,*

Para entender o interpretar el resultado de los valores que se van a demostrar con base al artículo 4to de la resolución 620 de 2008, hay que empezar por concebir que este no es un modelo estático residual sino dinámico, lo que a su vez nos

permitirá que los resultados de los indicadores financieros en el flujo de caja descontado determinan los valores de perjuicios, compensación y/o pérdida de oportunidad y el valor residual para el terreno.

De los conceptos que tienen algunos escritores e investigadores sobre la aplicación del método residual y sus ventajas y desventajas mencionamos dos, que nos derivaron a la necesidad de un resultado de fácil interpretación.

- Economía Urbana y Plusvalía del Suelo- Borrero Oscar- Pág. 260 y 261:
 - o *“El Método residual DEBE ser aplicado a terrenos sin urbanizar (terrenos brutos) siguiendo una lógica similar, pero introduciendo algunos agregados pertinentes. El método de mercado para terrenos sin urbanizar o en bruto es muy riesgoso ya que no existen dos terrenos similares debido a la topografía, áreas de cesión, densidades permitidas, aunque estén en la misma zona geográfica o barrio de la ciudad. Un terreno bruto vale por la cantidad de m2 que se pueden vender por hectárea y en la realidad no existen dos terrenos brutos iguales en una ciudad.*
 - o *El mejor método aplicable a los terrenos brutos sin urbanizar es la técnica residual inductiva o la deductiva. En estos grandes globos de terreno es muy difícil aplicar una técnica residual dinámica porque el horizonte de tiempo en ventas y programa de construcción es muy difícil de identificar. No se le puede pedir al Avaluador que haga un estudio de factibilidad cuando ni siquiera el mismo constructor o desarrollador puede definir el horizonte de ventas y retorno de la utilidad. Por eso se suele aplica run residual estático”.*
- Finanzas de la Construcción- Tellez Luna Miguel-Pág.108, 109, 110,111
 - o *“Método Estático tradicional. Dada la simplicidad de su cálculo estos métodos de evaluación son los más utilizados, pero desafortunadamente son también los menos apropiados para evaluar un proyecto de inversión, ya que no tiene en cuenta el costo del dinero en el tiempo, es decir, el interés. Sin embargo, estos indicadores son muy útiles para aquellas que conocen profundamente el tipo de negocio de que se trata, pues al comparar los resultados del proyecto a evaluar, con los obtenidos en proyectos ya ejecutados, haciendo algunos ajustes puede llegarse a conclusiones validad. A pesar de lo anterior, su aplicación puede representar graves irregularidades por la razón ya citada. Por tanto, no deben utilizarse para priorizar distintas alternativas, pues en los análisis comparativos el tiempo tiene un rol determinante.*

Método Dinámico: utilizando la tasa de interés de oportunidad y el concepto y cálculo del Valor Presente Neto (VPN).... Es indispensable entender perfectamente el concepto de interés de oportunidad, puesto que el resultado que se obtenga utilizando estos métodos, depende de la tasa de interés de oportunidad que se haya utilizado para realizar el cálculo, como en el método del valor presente neto, o el resultado adquiere significado financiero, al compararlo con el interés de oportunidad, como es el caso de la tasa interna de retorno o rentabilidad.

Desde estos criterios, respetados ambos, se ha generado el modelo de proyección financiera para concluir en los resultados de las hipótesis del valor residual del terreno los perjuicios, compensación y/o pérdida de oportunidad por el impedimento generado por la utilización de una parte del predio utilizado para la **Servidumbre Eléctrica**

8.1.2 CRITERIOS PARA DETERMINAR EL CONCEPTO DE VALOR

Considerando estos dos criterios se construyen valores con cada modelo, entre ellos: a) estático, b) con flujo de caja descontado y c). con la fórmula del artículo 15 de la resolución 620 de 2008 para terrenos EN BRUTO, y de acuerdo a los resultados obtenidos, ponderar todos los valores y establecer un *valor equitativo*¹, porque el terreno en estudio, objeto del encargo valuatorio, cuenta con varias anexidades, objeto de la naturaleza mismo del terreno como: i) rondas hídricas, ii) adecuaciones propias para cuerpos de agua, y iii) área determinada con terrenos de remoción de tierras

¿Cuál es la ventaja de una proyección financiera como método de aplicación del método residual? revisemos lo que considera la norma internacional IVS-NIV vs norma local

Aunque no vamos a considerar la norma IVS en la valoración del predio porque tenemos una norma local que nos reglamenta, en especial para casos de litigios del Estado Colombiano, solo enunciaremos algunos conceptos que se requieren para definir una propiedad para desarrollar como es el caso que vamos a razonar, que son muy semejantes a los elementos básicos de la norma local.

Que dice la IVS sobre activo existente:

100. Activo existente.

¹ IVS 2020 BASES DE VALOR

100,1. Al evaluar propiedades de desarrollo, es necesario establecer la idoneidad de la propiedad inmueble en cuestión para el desarrollo propuesto. Algunas cuestiones pueden ser de conocimiento y experiencia del valuador, pero algunas podrán requerir información o informes de otros especialistas. Cuestiones para las que típicamente necesita considerar investigación específica al acometer la valuación de una propiedad de desarrollo antes de iniciar un proyecto incluyen:

- a) Si o no hay mercado para el desarrollo propuesto.
- b) Si el desarrollo propuesto es el mayor y mejor uso de la propiedad en el mercado actual
- c) Si hay otras obligaciones no financieras que deben considerarse (criterios políticos o sociales)
- d) Permisos legales o zonificación, incluyendo cualesquiera condiciones o restricciones sobre desarrollo permisible.
- e) Limitaciones, gravámenes o condiciones impuestas sobre el derecho pertinente por contrato privado.
- f) Derechos de acceso a vías públicas u otras áreas públicas
- g) Condiciones geotécnicas, incluyendo potencial de contaminación u otros riesgos ambientales.
- h) Disponibilidad de, y requerimientos para, proveer o mejorar servicios públicos (agua, alcantarillado, energía)
- i) La necesidad de cualquier mejora de infraestructura y los derechos requeridos para llevar a cabo este trabajo.
- j) Cualesquiera restricciones arqueológicas o la necesidad de investigación arqueológica.
- k) Sustentabilidad y cualesquiera requisitos del cliente con relación a edificios verdes.
- l) Condiciones y tendencias económicas y su impacto potencial sobre costos e ingresos durante el período del desarrollo
- m) Oferta y demanda actual y proyectada para los usos futuros propuestos
- n) Disponibilidad y costos de fondeo
- o) El tiempo esperado que se requiere para cumplir con cuestiones preparatorias antes de iniciar los trabajos, para la terminación del trabajo y, si fuera apropiado, arrendar o vender la propiedad con la obra terminada.
- p) Cualesquiera otros riesgos asociados con el desarrollo propuesto.

Es muy importante la descripción de las cuestiones que señala la IVS o NIV, además de ser muy persuasivo el contenido de tener muy en cuenta los riesgos del proyecto para desarrollar, los cuales se señalaron en las áreas que cubren los cuerpos de agua existentes en el predio, remoción de tierras, tenidos en cuenta en

los planos del PBOT de Puerto Colombia, Acuerdo 013 del 5 de diciembre del 2017

8.1.3-VARIABLES A CONSIDERAR EN LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO, FLUJO DE CAJA DESCONTADO Y VALOR DEL TERRENO BRUTO SEGÚN ARTÍCULO 14º Y 15º DE RESOLUCIÓN 620 DE 2008 PARA DETERMINAR EL VALOR DEL TERRENO TOTAL DE 1.036.799 MT2 Y CALCULAR EL VALOR DE DAÑOS Y PERJUICIOS DEL TERRENO POR LA IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE²

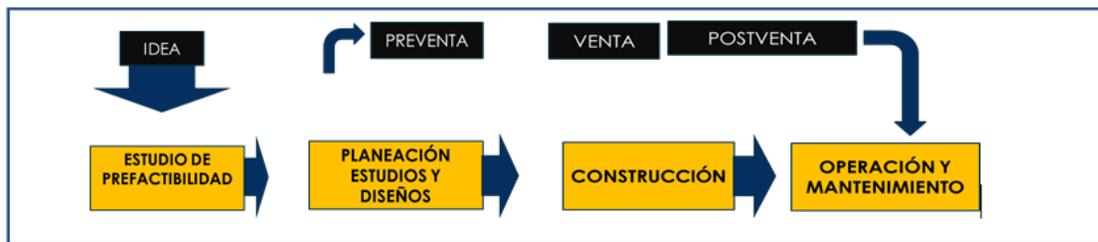


Imagen No 21 Procesos para la elaboración de un proyecto inmobiliario, que para el caso del present encargo valuatorio es la Etapa de la Idea, con un estudio de prefactibilidad : Fuente: Rojas López Miguel Gerencia de la Construcción. P.ag. 33 Ecoe Ediciones

1. Área Bruta o terreno sin desarrollar total CASA VIEJA 1.036.799 mt2. Ver imagen 18 y 19. Cuadro 4.1
2. Área de terreno para la venta sin servidumbre 414.827,40 Mt2- Cuadro 4.2
3. Área de terreno para la venta con servidumbre 389.723.40 Mt2- Cuadro 4.2
4. Área bruta (1) o terreno sin desarrollar, descontando cuerpos de aguas rondas hídricas y remoción de tierras 691.378 mt2. Ver imagen 18 y 19, cuadro 4.2- Imagen 18 y 19 y Cuadro 4.1
5. Área bruta o terreno sin desarrollar del Área bruta (1) menos el 25% de cesión (172.844,75Mt2) para el municipio: 518.534,25 Mt2- Cuadro 4.2-
6. Costo directo de \$ 90.000 Mt2, más costos Indirectos \$ 42.750 Mt2 equivalentes al 48% de los costos directos. Costos indirectos, según las tarifas establecidas para diseños y construcción.
7. Tiempo de ejecución: hasta dos etapas con el modelo de FCD.
8. Sin preventas
9. Para el FCD de consideraran los siguientes indicadores
 - a. Crédito constructor por el 70% de los costos totales. 30% de aportes propios o patrimonio
 - b. Tasa crédito constructor 13,13% EA

² Datos que se obtienen en un estudio de prefactibilidad a nivel de perfil por un profesional con experiencia específica, y con la norma PBOT, sin tener que desarrollar o tener un proyecto físico. Rojas López Miguel – Gerencia de la Construcción pág. 33 ss

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

c. Tasa de renta fija 2,571% EA
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indicador-bancario-referencia-ibr>

d. Tasa de patrimonio CAPM - calcular

e. TIR igualar a la tasa de renta fija según norma de la resolución 620 de 2008 artículo 14

10. Impuestos sobre la renta 35%

8.1.3.1 VALOR PRIMER ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO SIN SERVIDUMBRE

ESCENARIO: DESARROLLO PROYECTO INDUSTRIAL			
METODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO EN BRUTO			
A	B	C	D
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1
		6-AREA BRUTA DEL TERRENO A DESARROLLAR DESPUÉS DE LAS CESIONES AMBINETALE EXISTENTES	691.379,00
		7-ÍNDICE DE CESIÓN SIN SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	40,00%
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	40,011%
		8-AREA VENTAS (6x7)	414.827,40
		Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.	III-COSTO E INDICADOR DE MERCDAO
10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)	\$ 450		
11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)	\$ 186.672.330,00		
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DEL TERRENO URBANIZADO	\$ (137.632.412,25)		
UTILIDAD BRUTA	\$ 49.039.917,75		
COSTOS FINANCIEROS	\$ -		
PAGO DE IMPUESTOS DE RENTA SOBRE UTILIDAD DEL 35%	\$ (17.163.971,21)		
UTILIDAD NETA	\$ 31.875.946,54		
13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO	17,076%		
EGRESO	I- IDEA VS TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00
		2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO- VALOR EN MILES-	\$ 30,745
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)- VALOR EN MILES-	\$ 31.875.946,54

Cuadro No 8.1 Fuente Propia Valor del metro cuadrado del terreno en bruto sin afectación de servidumbre, con base al cuadro de áreas del Cuadro 4.3 en un modelo de MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO

Al evaluar el cuadro No 8.1 y 8.2 se puede apreciar la afectación o perjuicio que genera la imposición de la servidumbre, teniendo en cuenta que el valor sin afectación por método residuales estático es de \$ 30.745 por Mt2 y con la imposición de la servidumbre, la incidencia del perjuicio es de \$ 7.083 por metro cuadrado

8.1.3.2 VALOR SEGUNDO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO CON SERVIDUMBRE

ESCENARIO: DESARROLLO PROYECTO INDUSTRIAL			
METODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO EN BRUTO			
A	B	C	D
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1
		6-AREA BRUTA DEL TERRENO A DESARROLLAR DESPUÉS DE LAS CESIONES AMBINETALE EXISTENTES	691.379,00
		7-ÍNDICE DE CESIÓN MAS SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	43,63%
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	37,590%
		8-AREA VENTAS (6x7)	389.723,40
Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.		III-COSTO E INDICADOR DE MERCDAO	9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)
	10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)		\$ 450
	11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)		\$ 175.375.530,00
	COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DEL TERRENO URBANIZADO		\$ (137.632.412,25)
	UTILIDAD BRUTA		\$ 37.743.117,75
	COSTOS FINANCIEROS		\$ -
	PAGO DE IMPUESTOS DE RENTA SOBRE UTILIDAD DEL 3%		\$ (13.210.091,21)
	UTILIDAD NETA		\$ 24.533.026,54
	13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO		13,989%
EGRESO	I- IDEA vs TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00
		2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 23,6627
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)	\$ 24.533.026,54

Cuadro No 8.2 Fuente propia: Valor del metro cuadrado en bruto con afectación de la servidumbre con base al cuadro de áreas del Cuadro 4.3 en un modelo de MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO

Una demostración sencilla se puede observar en el cuadro No 4.6, donde, para obtener el mismo valor del metro cuadro de \$30.745 sin intervención de la servidumbre, se requiere con intervención de la servidumbre, vender el metro

cuadrado en \$ 479.000 en vez de conservar el valor de \$ 450.000 por metro cuadrado como el valor más equitativo que se encuentra en el mercado

8.1.3.3 VALOR TERCER ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO VENTA DEL MT2 MAYOR A LOS DOS ESCENARIOS ANTERIORES PARA OBTENER EL VALOR MÁXIMO DEL PRIMER ESCENARIO CON SERVIDUMBRE

ESCENARIO:DESARROLLO PROYECTO INDUSTRIAL			
METODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO EN BRUTO			
A	B	C	D
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)	1
		6-AREA BRUTA DEL TERRENO A DESARROLLAR DESPUÉS DE LAS CESIONES AMBINETALE EXISTENTES	691.379,00
		7-ÍNDICE DE CESIÓN MAS SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	43,63%
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	37,590%
		8-AREA VENTAS (6x7)	389.723,40
			9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)
		10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)	\$ 479
Variables que concluyen los costos directos con base al mercado	III-COSTO E INDICADOR DE MERCDAO	11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)	\$ 186.677.508,60
		COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DEL TERRENO URBANIZADO	\$ (137.632.412,25)
		UTILIDAD BRUTA	\$ 49.045.096,35
		COSTOS FINANCIEROS	\$ -
		PAGO DE IMPUESTOS DE RENTA SOBRE UTILIDAD DEL 35%	\$ (17.165.783,72)
		UTILIDAD NETA	\$ 31.879.312,63
		13- INDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLICITO	17,077%
EGRESO	I- IDEA VS TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00
		2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 30,7484
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)	\$ 31.879.312,63

Cuadro No 8.3: Fuente propia. Al descontar el área de servidumbre, se modeló, para encontrar el valor de venta por Mt2 que se requiere para mantener el valor del terreno en bruto sin servidumbre. Encontrando, que el valor de venta no podría ser menor a \$ 479.000 por mt2. Los datos de áreas se realizan con base al cuadro de áreas del Cuadro 4.3 en un modelo de MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

Según este resultado el valor por metro cuadrado del terreno en bruto después de realizar toda la cesión correspondiente a la norma, el valor por metro cuadrado seguiría siendo de \$ 30.735.00.

Pero al revisar el artículo 15 de la Resolución 620 de 2008, encontramos que en casos que se aplique cálculo de valor del terreno en bruto se debe aplicar la siguiente fórmula, siempre y cuando no dispongamos de valores del mercado semejantes

El terreno en estudio como lo explicados anteriormente cuenta con unas cargas ambientales que no son semejantes a los predios en oferta, en tal sentido que los predios en oferta: i) no tienen áreas semejantes, ii) no tienen cuerpos de agua que requieren conservarse como áreas de protección de cuerpos de agua y rondas hídricas, y terrenos de riesgo como remoción de tierras, por consiguiente, considero importante recurrir a este otro modelo de la resolución 620 de 2008 artículo 15°

50

8.1.3.4 VALOR CURTO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL –VTB, ARTÍCULO 15° RESOLUCIÓN 620 2008

$$V.T.B = \%AU \{ Vtu_ - Cu \} 1 + g$$

En donde:

% AU = Porcentaje área útil.

Vtu = Valor del terreno urbanizado

g = Ganancia por la acción de urbanizar.

Cu = Costos de urbanismo. (Debe incluir los costos financieros y no solo los de obra)

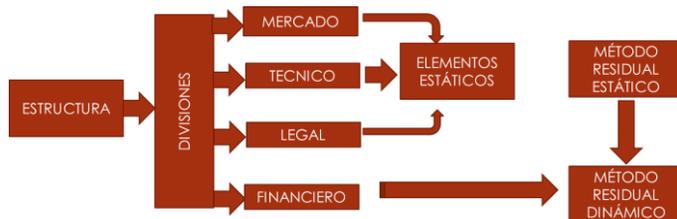
V.T.B = %AU { Vtu_ - Cu} 1 + g	\$	22.709,80
En donde:		
V.T.B	Valor Terreno Bruto	
% AU	% Área útil	40,01%
Vtu	Valor del Terreno Urbanizado	\$ 186.672.330.000,00
g	ganancia por la acción de urbanizar	20%
Cu	Costo de Urbanismo	\$ (137.632.412.250,00)

Cuadro 8.4 Valor resultante de la aplicación del artículo 15 de la resolución 620 de 2008

Los valores suministrados en la fórmula anterior: ganancia, costo de urbanismo, área útil y valor del terreno urbanizado, son los resultados de las variables del numeral 8.1.3 y del cuadro 4.3.

Ahora, cuando se elabora la estructura del flujo de caja para demostrar el valor residual en del terreno en bruto o sin desarrollar, con la aplicación total del artículo 14 de la resolución 620, el cual es muy semejante a la estructura que sugiere la norma internacional IVS, pero, considerando especialmente que la tasa de

descuento en la norma local sea la Tasa de Renta Fija en casos que la valoración sea para predios donde participe el Estado, la norma internacional sugiere se calcule de acuerdo a las condiciones que el encargo valuatorio requiera en el momento y fecha del estudio. Desarrollo de valor que aportamos en el interior del presente encargo valuatorio para el análisis de quienes lo consideren relevante.



Esquema No 1: Fuente propia: Permite explicar, que los resultados del método residual de los elementos estáticos, son la base de la estructura para determinar el valor en el FCD una vez se incluyen los indicadores financieros.

8.1.3.5 VALOR QUINTO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL FLUJO DE CAJA DESCONTADO –FCD- SIN SERVIDUMBRE

FACTIBILIDAD FINANCIERA- FLUJO DE CAJA TERRENO EN BRUTO INDUSTRIAL				TERRENO -COMO INVERSIÓN INICIAL
ESCENARIO: DESARROLLO INDUSTRIAL				
MÉTODO RESIDUAL FCD.				
A	B	C	D	E
EGRESO				
-	I- IDEA VS TERRENO	1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00	
		2- VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 15,2485	
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)		\$ (15.809.325)
	II- NORMA POT	4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)	66,69%	
		5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN (Norma POT)	1	
		6-AREA DE CONSTRUCCIÓN (1x4x5)	691.379,00	
		7-ÍNDICE DE CESIÓN SIN SERVIDUMBRE ELÉCTRICA	40,00%	
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)	-	
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL	40,01%	
		8-AREA VENTAS (6x7)	414.827,40	
		9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)	\$ (132,75)	
Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.	III-COSTO E INDICADOR DE MERCADO	10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)	\$ 450,000	
		11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)	\$ 186.672.330,00	
		12-UTILIDAD BRUTA CONTABLE (11+36)	\$ (137.632.412,25)	
		13- ÍNDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLÍCITO.(Mercado)	8,469%	
XVI-INDICADORES FINANCIEROS		57-lop TASA RENTA FIJA	2,571%	↻
		58-TASA DE DESCUENTO-CAPM-	24,561%	
		59- TASA DE DESCUENTO WACC	11,085%	
		59B- TASA DE COLOCACIÓN	9,320%	
		60-VPN	\$ 70	
		61-TIR	2,5711%	
		62-TIRM		

Cuadro No 8.5. Fuente Propia

El valor obtenido por el FCD es de \$ 15.248 Mt2 **sin imposición** de servidumbre

8.1.3.6 VALOR: SEXTO ESCENARIO MÉTODO RESIDUAL FLUJO DE CAJA DESCONTADO -FCD -CON SERVIDUMBRE

FACTIBILIDAD FINANCIERA- FLUJO DE CAJA PROYECTO DE VIVIENDA				TERRENO -COMO INVERSIÓN INICIAL
ESCENARIO: MULTIFAMILIAR ESTRATO ALTO				
MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO DEL TERRENO				
A	B	C	D	E
EGRESO		1- AREA DEL TERRENO (oferta existente)	1.036.779,00	
⊖	I-IDEA VS TERRENO	2-VALOR MT2 LOTE SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO	\$ 8,5842	
		3- VALOR TOTAL TERRENO SEGÚN MEJOR Y MAYOR USO (1x2)		\$(8.899.918)
		4-ÍNDICE DE ÁREA BRUTA DISPONIBLE PARA DESARROLLAR (Norma POT)		66,69%
	II- NORMA POT	5-NÚMERO DE PISOS/ÍNDICE DE CONTRUCCIÓN (Norma POT)		1
		6-ÁREA DE CONSTRUCCIÓN (1x4x5)		691.379,00
		7-ÍNDICE DE CESIÓN MAS SERVIDUMBRE ELÉCTRICA		43,63%
		7A- DENSIDAD MÁXIMA (Norma)		-
		7B-PORCENTAJE DE ÁREA ÚTIL		37,59%
		8-ÁREA VENTAS (6x7)		389.730,34
		9-COSTO DIRECTO MT2 SEGÚN ESTRATO Y ESPECIFICACIONES (Mercado/presupuesto)		\$ (132,75)
		10-VALOR MT2 DE VENTA (ofertas de mercado)		\$ 450,0000
Variables que concluyen los costos directos con base al mercado.	III-COSTO E INDICADOR DE MERCADO	11-VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO -VENTAS NETAS (8x10)		\$ 175.378.654,04
		12-UTILIDAD BRUTA CONTABLE (11+36)		\$ (137.632.412,25)
		13- ÍNDICE DE PESO DEL LOTE DE ACUERDO A PROYECTO EXPLÍCITO.(Mercado)		5,075%
		57-IOP TASA RENTA FIJA		2,571%
		58-TASA DE DESCUENTO-CAPM-		28,965%
XVI-INDICADORES FINANCIEROS		59- TASA DE DESCUENTO WACC		11,015%
		59B- TASA DE COLOCACIÓN		9,320%
		60-VPN		\$ (5)
		61-TIR		2,5710%
		62-TIRM		

Cuadro No 8.6: Fuente propia

El valor obtenido por el FCD es de \$ 8.584. Mt2 **con imposición** de servidumbre.

Los valores obtenidos en los escenarios de valor de los cuadros 8.1, 8.4 y 8.5 que son los resultados del valor del terreno **sin imposición de servidumbre**, se toman como valores de referencia y a continuación ponderarlos para establecer un *valor equitativo*, que como ya explicamos, el valor del mercado es muy fluctuante y no comparativo con el terreno en estudio por las diferencias de semejanzas ya explicadas.

Es importante también tener en cuenta, que el valor de venta del metro cuadrado del mercado que se admitió, es, el encontrado en la zona franca Las Cayenas, proyecto desarrollado desde el año 2008 y que hoy se encuentran ofertas de \$425,332 por metro cuadrado para un área de terreno urbanizado de 13.145 mt2 <https://casas.mitula.com.co/casas/lotos-zona-franca-juan-mina>

William Figueroa Iglesias

Arquitecto
Especialista en Gerencia de Proyectos
Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

VALOR PONDERADO				
DESCRIPCIÓN DE LOS CUADROS CAPITULO 8	DESCRIPCIÓN DEL MODELO RESIDUAL	PROMEDIO MT2	PESO EN %	VALOR PONDERADO MT2
CUADRO No 8.1	RESIDUAL ESTATICO	\$ 30.745,17	44,75%	\$ 13.758,73
CUADRO No 8.4	V.T.B	\$ 22.709,80	33,06%	\$ 7.506,74
CUADRO No 8.5	RESIDUAL FCD.	\$ 15.248,00	22,19%	\$ 3.384,15
	TOTAL	\$ 68.702,97	100,00%	\$ 24.649,62

Cuadro No 8.7. Fuente propia

9. VALOR DE LA FRANJA DE TERRENO EQUIVALENTE A LOS DAÑOS Y PERJUICIOS DEL ENCARGO VALUATORIO No 08-09-2021

POR COSIGUIENTE EL VALOR TOTAL DE LA FRANJA DE TERRENO COMO LOS PERJUICIOS CAUSADOS POR LA IMPOSICIÓN DE LA SERVIDUMBRE DEL ENCARGO VALUATORIO SOLICITADO POR EL JUZGADO 16 CIVIL DEL CIRCUITO DE BARRANQUILLA ES:

RESUMEN DEL VALOR TOTAL DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE		
1	AREA DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE	25.104,00
2	VALOR METRO CUADRDO DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE	\$ 24.649,62
3	VALOR TOTAL DEL CÁLCULO DE DAÑOS Y PERJUICIOS POR LA FRANJA DE SERVIDUMBRE SEGÚN NORMA Y USO DEL SUELO ACTUAL DEL ACUERDO 013 DEL 5 DE DICIEMBRE DEL 2017 PBOT DE PUERTO COLOMBIA	\$ 618.804.032,74

Cuadro No 8.8. Fuente propia

SON: SEISCIENTOS DIEZ Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL TREINTA Y DOS PESOS CON 74/100 ML



Arq. WILLIAM FIGUEROA IGLESIAS
RAA: AVAL 8662344
CC.8.662.344
Email: figueroaiglesias@gmail.com
Celular: 3008056897- Fijo: 3009628



Arq. CARLOS ACEVEDO JULIAO
RAA AVAL 3704840
C.C.3.704.840
Email: cacevedojuliao@yahoo.com
Celular 3157063748

Carrera: 53 No. 75-138 Oficina. 12
Barranquilla-Colombia

Teléfono: 3685836- Celular: 3008056897
Email: figueroaiglesias@gmail.com

AVALÚO No 08-09-2021

William Figueroa Iglesias

Arquitecto

Especialista en Gerencia de Proyectos

Especialista en Gerencia Financiera

Carlos Acevedo Juliao

Arquitecto

