

DICTAMEN PERICIAL DE VALORACIÓN DE INMUEBLE RURAL

**LOTE EL VILLA AURORA CECILIA # 5
SECTOR EL OLIVO
MUNICIPIO DE COGUA
CUNDINAMARCA
COLOMBIA**



SOLICITANTE

**YUSSEP GUTIÉRREZ CORONADO
LIQUIDADOR DESIGNADO EN PROCESO "ARCILLAS SANTA ANA S.A., EN
LIQUIDACIÓN JUDICIAL"
SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES**

BOGOTÁ D.C., ABRIL DE 2023

DICTAMEN PERICIAL DE VALORACIÓN DE INMUEBLE RURAL

**LOTE VILLA AURORA CECILIA # 5
SECTOR EL OLIVO
MUNICIPIO DE COGUA
CUNDINAMARCA
COLOMBIA**

SOLICITADO POR:	YUSSEP GUTIÉRREZ CORONADO LIQUIDADOR DESIGNADO EN PROCESO "ARCILLAS SANTA ANA S.A., EN LIQUIDACIÓN JUDICIAL" SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES
ELABORADO POR:	ALDEMAR SOLER SOLER INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA RAA: AVAL-79881874
BIEN A AVALUAR:	Lote de terreno rural, ubicado en el sector El Olivo del municipio de Cogua, departamento de Cundinamarca de propiedad de la sociedad "ARCILLAS SANTA ANA S.A., EN LIQUIDACIÓN JUDICIAL".
FECHA:	21 de abril de 2023

CONTENIDO

- I. INFORMACIÓN BÁSICA.
- II. TITULACIÓN.
- III. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR.
- IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO.
- V. REGLAMENTACIÓN URBANÍSTICA.
- VI. ASPECTO ECONÓMICO.
- VII. METODOLOGÍA DEL AVALÚO.
- VIII. DESCRIPCIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECIALES, INUSUALES O EXTRAORDINARIAS - CONSIDERACIONES DETERMINANTES.
- IX. AVALÚO COMERCIAL.
- X. REGISTRO FOTOGRÁFICO.
- XI. ARTÍCULOS DEL CÓDIGO GENERAL DEL PROCESO.
- XII. RESPONSABILIDAD DEL AVALUADOR.

I. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. SOLICITANTE DEL AVALÚO

YUSSEP GUTIÉRREZ CORONADO.
LIQUIDADOR DESIGNADO EN PROCESO "ARCILLAS SANTA ANA
S.A., EN LIQUIDACIÓN JUDICIAL".
SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

1.2. FECHA DE LA VISITA

15 de abril de 2023.

1.3. FECHA DEL INFORME

21 de abril de 2023.

1.4. TIPO DE INMUEBLE

Lote de terreno rural y construcción tipología industrial.

1.5. DIRECCIÓN DEL INMUEBLE

Lote Villa Aurora Cecilia # 5, sector El Olivo, municipio de Cogua,
departamento de Cundinamarca, Colombia.

1.6. UBICACIÓN Y ACCESOS

El lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5, hace parte integral de la planta de extracción de arcillas cerámicas y de manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación, la cual se ubica en el sector El Olivo del municipio de Cogua (Cundinamarca). Para acceder al bien objeto de avalúo, se toma la Autopista Norte (Avenida Paseo de Los Libertadores) hasta tomar la ruta nacional 45A, pasando por los municipios de Chía, Cajicá y Zipaquirá del departamento de Cundinamarca. Posteriormente se toma la vía Zipaquirá – Ubaté (ruta 45A04) hasta encontrar el primer retorno a mano izquierda para tomar la vía Ubaté – Zipaquirá (ruta 45A04) por aproximadamente 1.41 kilómetros. En seguida se dobla a mano derecha tomando una vía interna del sector en recebo compactado, por donde se avanza aproximadamente 800 metros, encontrando a mano derecha el ingreso a la planta de producción, de la cual hace parte integral el lote de terreno objeto de avalúo.

Acceso desde la vía Zipaquirá – Ubaté (ruta 45A04)

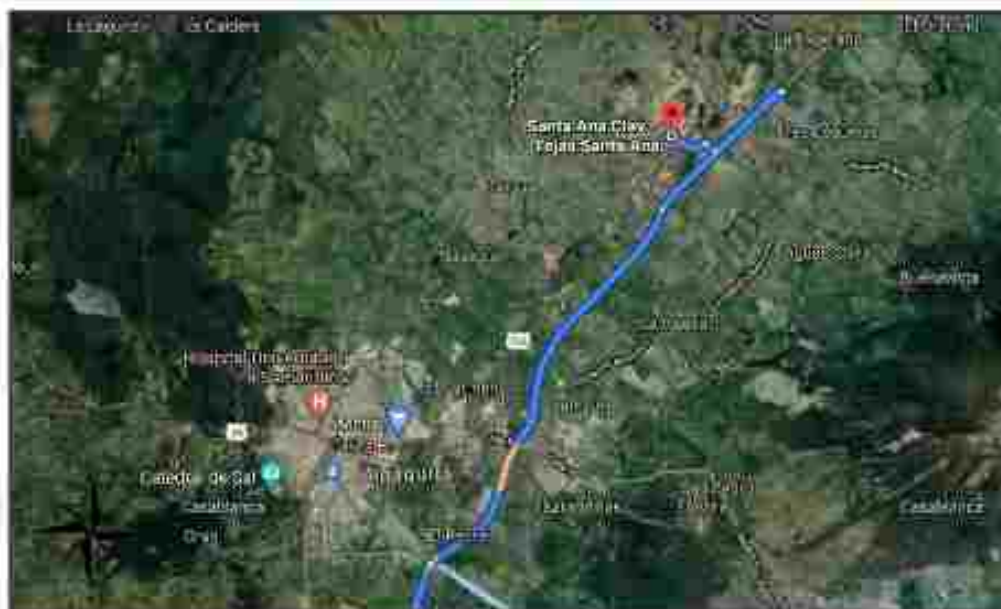


Imagen 1. Acceso al predio objeto de avalúo ingresando desde la vía Zipaquirá – Ubaté (ruta 45A04). Fuente: Google Maps.

Localización

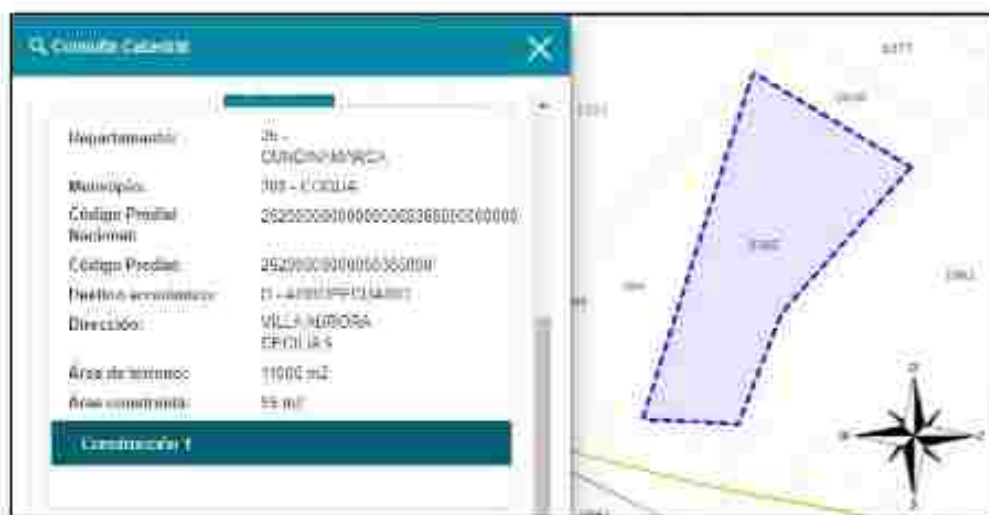


Imagen 2. Localización. Fuente: GEOPORTAL – Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC.

1.7. TIPO DE AVALÚO

Avalúo comercial del terreno junto con las construcciones principales, construcciones anexas, cultivos y/o especies vegetales presentes en el bien objeto de avalúo.

El avalúo comercial se realiza siguiendo la metodología establecida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC– mediante

Resolución Número Seiscientos Veinte (620) del 23 de septiembre de 2008 y el marco jurídico de la ley 1274 de 2009, con el objeto de establecer el valor comercial del inmueble que se identifica y describe en el presente informe.

1.8. DESTINACIÓN ACTUAL DEL INMUEBLE

El municipio de Cogua adoptó su reglamentación urbanística por medio del Acuerdo Municipal No. 022 "Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del Municipio de Cogua – Cundinamarca", que junto con el Decreto 043 de 2007 "Por el cual se dictan normas complementarias de ubicación, usos y normas urbanísticas para el Municipio de Cogua y se dictan otras disposiciones" definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, lo anterior para la vigencia establecida en la ley 388/97.

El predio objeto de avalúo hace parte integral de la planta de extracción de arcillas cerámicas y de manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación, cuya actividad comercial obedece a la operación del título minero número 15666 del 15 de octubre de 1992, por medio del cual se extraen arcillas cerámicas para la manufactura de productos como bloques, tejas, adoquines, etc. derivados de este mineral.

1.9. DOCUMENTOS SUMINISTRADOS PARA EL AVALÚO

- Certificado de tradición y libertad correspondiente a la matrícula inmobiliaria 176-44413.
- Levantamiento topográfico desarrollado por el ingeniero Pedro Gabriel Castelblanco O.

II. TITULACIÓN

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO

ARCILLAS SANTANA LTDA.
NIT. 832.004.441-1

2.2. TÍTULO DE ADQUISICIÓN

Escritura Pública 01209 del 23 de julio de 2008, protocolizada en la Notaría Cuarenta y Seis (46) del Círculo de Bogotá D.C.

2.3. MATRÍCULA INMOBILIARIA E IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

De acuerdo con la documentación analizada, el predio objeto de estudio se encuentra identificado de la siguiente forma:

Municipio:	Cogua
Vereda:	Sector El Olivo
Departamento:	Cundinamarca
Matricula Inmobiliaria:	176-44413
Código Predial Nacional:	252000000000000060365000000000

2.4. SERVIDUMBRES

Teniendo en cuenta lo consignado en certificado de tradición y libertad correspondiente a la matricula inmobiliaria 176-44413, expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Zipaquirá, en el predio objeto de avalúo no se evidencian servidumbres legalmente constituidas.

2.5. AFECTACIONES VIALES

De acuerdo con lo reportado en el Acuerdo Municipal No. 022 "Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del Municipio de Cogua – Cundinamarca", que junto con el Decreto 043 de 2007 "Por el cual se dictan normas complementarias de ubicación, usos y normas urbanísticas para el Municipio de Cogua y se dictan otras disposiciones" definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, el predio objeto de avalúo no se encuentra afectado por proyectos de infraestructura vial actuales o futuros.

2.6. LIMITACIONES AL DOMINIO, GRAVÁMENES, MEDIDAS CAUTELARES

Teniendo en cuenta lo consignado en certificado de tradición y libertad correspondiente a la matrícula inmobiliaria 176-44413, expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Zipaquirá, el predio objeto de estudio soporta:

- Anotación 004: HIPOTECA ABIERTA: 0204 Hipoteca abierta sin límite de cuantía (este y otros), constituida a través de la Escritura Pública 8122 del 31 de octubre de 2008, protocolizada en la Notaria Veinticuatro (24) del Circuito de Bogotá D.C.
- Anotación 005: ACLARACIÓN: 0901 Aclaración. Modifica hipoteca constituida a través de la Escritura Pública 8122 del 31 de octubre de 2008, protocolizada en la Notaria Veinticuatro (24) del Circuito de Bogotá D.C., en el sentido de incluir como garantizado a la sociedad Santa Ana Clay S.A. para respaldar las obligaciones presentes y futuras del deudor hipotecario, a través de la Escritura Pública 527 del 10 de febrero de 2009, protocolizada en la Notaria Veinticuatro (24) del Circuito de Bogotá D.C.

2.7. OBSERVACIONES

- El folio de matrícula objeto de estudio se encuentra activo.
- Teniendo en cuenta lo consignado en certificado de tradición y libertad correspondiente a la matrícula inmobiliaria 176-44413, expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Zipaquirá, los linderos del predio objeto de avalúo se encuentran descritos en la Sentencia del 4 de octubre de 1948 del Juzgado Civil del Circuito de Zipaquirá, inscrita en el libro 1, tomo 4, página 330, número 722 de 1948 (Decreto Ley 1711 de 1974), -matrícula número 1961, página 56, tomo 8, Cogua-.

Nota: Las precisiones relacionadas en precedencia no constituyen un estudio jurídico de los títulos.

III. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR

3.1. DELIMITACIÓN DEL SECTOR

El predio objeto de avalúo se encuentra ubicado en el sector El Olivo, al suroriente del municipio de Cogua (Cundinamarca), cuyos límites son:

NORTE: Sector Ojo de agua.
SUR: Vereda Mortiño.
ORIENTE: Vereda Mortiño.
OCCIDENTE: Sector El Altico y vereda Rincón Santo.



Imagen 3. Delimitación del sector El Olivo.
Fuente: Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT del municipio de Cogua.

3.2. CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

- Municipio con un clima Frio.
- Altura: 2600 msnm.
- Temperatura: Promedio de 12.5°C.

3.3. TOPOGRAFÍA

En el sector se encuentran dos zonas con las siguientes características topográficas:

- Topografía ligeramente inclinada, con pendiente de 3% a 5%.

- Topografía fuertemente inclinada, con pendiente de 12% a 25%.

3.3. ACTIVIDADES PREDOMINANTES DEL SECTOR

La actividad económica principal desarrollada en el sector El Olivo se orienta a la extracción minerales y producción de mercancías a base de la materia prima extraída, presentándose como un eje estructurador de la economía del municipio mediante la generación de empleo y comercio.

3.4. CONDICIONES AGROLÓGICAS

CLASE IV

PRACTICAS: Aplicación de fertilizantes, implementación de sistemas de riego por aspersión, evitar el sobrepastoreo.

PRINCIPALES: Pendientes fuertemente inclinadas con gradientes 12-25% y deficientes precipitaciones durante los dos semestres; baja fertilidad y poca profundidad efectiva de los suelos.

UCS MMTd, MMCd, MMKd

UCS_CP IVpc-1

USOS_RECOM: Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y ganadería extensiva.

CLASE II

PRACTICAS: Rotación de cultivos. Aplicación de enmiendas y fertilizantes guiada por técnicos agropecuarios. Utilización controlada de prácticas de mecanización agrícola.

PRINCIPALES: Heladas frecuentes; deficientes precipitaciones durante una parte del año.

UCS RLQa, RLQb, RMQa, RMQb, RMRa, RMRb

UCS_CP IIc-1

USOS_RECOM: Agricultura intensiva de orientación comercial, ganadería intensiva para producción de leche, con utilización de pasturas mejoradas.



Imagen 4. Plano de clasificación agrologica del sector objeto de valoración.
Fuente: Base catastral nacional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC.

3.5. DOTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Este sector del municipio de Cogua, dispone de redes de servicios públicos de acueducto, energía eléctrica y red telefónica, suministrados por las diferentes empresas autorizadas por el municipio.

3.6. VÍAS DE ACCESO

La principal vía de acceso al sector es la ruta nacional 45A, específicamente el tramo que conduce del municipio de Ubaté al municipio de Zipaquirá (ruta 45A04). La ruta nacional 45A, es una de las vías más importantes del sistema vial nacional, que conecta a la ciudad de Bogotá D.C. con los Santanderes y el Caribe Colombiano a través de la Cordillera Oriental, por ella transitan vehículos de transporte público, particular y de carga. Dispone de doble calzada con terminado en carpeta asfáltica y se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento.

3.7. ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

De conformidad con la clasificación rural y la destinación del sector, el predio objeto de avalúo no se encuentra clasificado socioeconómicamente.

3.8. INFRAESTRUCTURA URBANÍSTICA DEL SECTOR

- **Andenes y sardineles**

Algunas zonas específicas del sector disponen de andenes y sardineles en concreto y con acabados de diferentes especificaciones, en buen estado de conservación.

- **Alumbrado público**

El sector dispone de luminarias de sodio.

- **Zonas verdes**

El sector dispone de la presencia zonas verdes públicas que hacen parte del perfil vial de la ruta nacional 45A, tramo específico Ubaté – Zipaquirá (ruta 45A04).

3.9. TRANSPORTE PÚBLICO

- **Tipo de transporte público**

El servicio de transporte público al sector es atendido buses intermunicipales que circulan por la ruta nacional 45A, tramo específico Ubaté – Zipaquirá (ruta 45A04).

- **Cubrimiento**

El eje que define la malla vial del sector presenta la presencia rutas de servicio público prestado a través de buses intermunicipales que conectan al sector con municipios vecinos y con la ciudad de Bogotá D.C.

3.10. ACTIVIDAD EDIFICADORA

La investigación inmobiliaria no evidenció la presencia de salas ventas de proyectos urbanísticos multifamiliares en altura o de espacios especializados para almacenamiento, producción y transformación de productos industriales.

IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PREDIO

4.1. DESCRIPCIÓN DEL LOTE DE TERRENO VILLA AURORA CECILIA # 5

El lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5, hace parte integral de la planta de extracción de arcillas cerámicas y de manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación, la cual se ubica en el sector El Olivo del municipio de Cogua (Cundinamarca), cuya actividad comercial obedece a la operación del título minero número 15666 del 15 de octubre de 1992, por medio del cual se extraen arcillas cerámicas para la manufactura de productos como bloques, tejas, adoquines, etc. derivados de este mineral.

4.2. DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIONES PRINCIPALES, CONSTRUCCIONES ANEXAS, CULTIVOS Y/O ESPECIES VEGETALES

De conformidad a lo solicitado en el encargo valuatorio, las construcciones principales, construcciones anexas, cultivos y/o especies vegetales presentes en el predio objeto de avalúo serán consideradas mejoras por adición, es decir, todas las construcciones principales, construcciones anexas, cultivos y/o especies vegetales identificados sobre la superficie del predio objeto de avalúo serán valuadas como parte integral del mismo.

Dicho lo anterior, el levantamiento topográfico determinó que sobre el área de terreno del predio Villa Aurora Cecilia # 5, se identifica un área construida de 3.526,97 m².

DESCRIPCIÓN	ÁREA (M ²)	TOTAL ÁREA (M ²)
Construcción	1.195,40	3.526,97
TOTAL ÁREA CONSTRUIDA A AVALUAR		3.526,97

Tabla 1. Cuadro de áreas construidas. Fuente: Levantamiento topográfico suministrado.

4.3. CERRAMIENTOS

El predio objeto de avalúo no presenta cercas internas o perimetrales.

4.4. CARGA SUPERFICIARIA

De acuerdo con lo consignado en certificado de tradición y libertad correspondiente a la matrícula inmobiliaria 176-44413, expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Zipaquirá, el predio objeto de avalúo presenta la siguiente área de terreno:

DESCRIPCIÓN	ÁREA (M²)	TOTAL ÁREA (M²)
Lote de terreno	4.636,17	4.636,17
TOTAL ÁREA DE TERRENO A AVALUAR		4.636,17

Tabla 2. Cuadro de áreas de terreno. Fuente: Certificado de tradición y libertad correspondiente a la matrícula inmobiliaria 176-44413, expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Zipaquirá.

4.5. LINDEROS

De acuerdo con lo consignado en certificado de tradición y libertad correspondiente a la matrícula inmobiliaria 176-44413, expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Zipaquirá los linderos del predio objeto de avalúo se encuentran descritos en la Sentencia del 4 de octubre de 1948 del Juzgado Civil del Circuito de Zipaquirá, inscrita en el libro 1, tomo 4, página 330, número 722 de 1948 (Decreto Ley 1711 de 1974), -matrícula número 1961, página 56, tomo 8, Cogua-.

4.6. CONFIGURACIÓN

Lote de terreno de forma rectangular.

4.7. TOPOGRAFÍA

De acuerdo con el modelo de clasificación de pendientes adoptado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, el lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5, presenta topografía ligeramente inclinada con pendiente del 3% al 5%.

4.8. RONDAS

De acuerdo con lo reportado en el Acuerdo Municipal No. 022 "Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del Municipio de Cogua – Cundinamarca", que junto con el Decreto 043 de 2007 "Por el cual se dictan normas complementarias de ubicación, usos y normas urbanísticas para el Municipio de Cogua y se dictan otras disposiciones" definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, el predio objeto de avalúo no cuenta con la presencia de cuerpos de agua o nacimientos que generen zonas de protección como lo son las rondas hídricas.

V. REGLAMENTACIÓN URBANÍSTICA

El municipio de Cogua adoptó su reglamentación urbanística por medio del Acuerdo Municipal No. 022 "Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del Municipio de Cogua – Cundinamarca", que junto con el Decreto 043 de 2007 "Por el cual se dictan normas complementarias de ubicación, usos y normas urbanísticas para el Municipio de Cogua y se dictan otras disposiciones" definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, lo anterior para la vigencia establecida en la ley 388/97.

En el Acuerdo 022 de 2000 se presenta la definición normativa para los predios objeto de valoración así:

"ARTICULO 543.- ACTIVIDADES MINERAS: Comprende todas aquellas áreas del municipio que se encuentran intervenidas por actividades de extracción de materiales de arcilla, materiales de cantera, arenas, gravillas y explotaciones de carbón.

ARTICULO 544.- EXPLOTACIÓN DE ARCILLAS: Corresponde a las áreas localizadas en las veredas El Olivo, Rincón Santo y Casa Blanca, en una extensión conjunta de 86 has. Sobre esta zona se localizan pequeñas y medianas empresas cuyo principal producto es la tableta y bloque de ladrillo en el caso de las medianas empresas y de ladrillo tolete en los pequeños chircales. Las arcillas utilizadas corresponden a la formación geológica Bogotá que presenta grandes cualidades para la fabricación de cerámica fina, a decir de los conocedores en la materia, en el momento está siendo utilizada en la elaboración de ladrillo. Por la naturaleza de este tipo de actividades, las grandes alteraciones causan fuertes impactos visuales. Los sistemas de quemado del carbón en los pequeños hornos de tipo artesanal producen combustiones incompletas que arrojan gran cantidad de gases contaminantes, a esto se le adiciona la carencia de chimeneas produciéndose la dispersión de los humos a baja altura. Estos inconvenientes son corregidos en las medianas explotaciones por sistemas de quemado más sofisticados. Los niveles de contaminación son mucho más bajos. Por exigencia de las autoridades ambientales, todas las explotaciones debían elaborar planes de manejo y restauración geomorfológica. En alguna explotaciones se observa el manejo de terrazas y otras no lo han iniciado. Con la resolución 0222 del 3 de agosto de 1.994 expedida por el Ministerio del Medio ambiente, se generaron para el municipio una serie de incertidumbres que se resumen de la siguiente forma: - La resolución 0222 le demarcó al municipio unas nuevas áreas para la explotación de materiales de construcción que le significaron un aumento global del 224,35%. -

Esta misma excluyó un área de 375 Has que vienen funcionando hace más de cincuenta años en la vereda de El Olivo y Rincón Santo, el impacto y descontento social de la medida continua en la actualidad. - De esta forma se ampliaron nuevas zonas para la actividad minera, en el sector la Plazuela y el Olivo se aumentó en 150 has. Que tradicionalmente han estado dedicadas a la agricultura y la ganadería y en la que existe un centro de culto, turismo y formación comunitaria. El atractivo paisajístico de este sector es evidente. - En la vereda de Casa Blanca se demarcó una nueva zona para explotación minera de 900 has., equivalentes al 65% de la vereda, en este lugar se ubican dos concentraciones escolares. En la parte alta de la nueva zona se encuentran suelos de alta capacidad agrológica (clase III) según estudios del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. - En Casa Blanca con 93 has. se aumentó a 900 has. lo que le significó un aumento de 967,74%. - La parte sur de esta vereda, también afectada por la Resolución, está contemplada como zona de restauración ecológica dentro del Ordenamiento Territorial. - Sobre los argumentos técnicos que llevaron al ministerio del medio ambiente a expedir la Resolución 00222 no se conoce soporte alguno, mismo que reconoce la Oficina Asesora de Ordenamiento Ambiental de este Ministerio. Para la administración municipal y la comunidad son evidente las fallas cometidas en la Resolución. Para el actual proceso de Ordenamiento Territorial le significa la presencia de unas áreas del municipio con vocación y uso actual definidos por el Ministerio de Minas y Energía y la CAR mediante estudios técnicos y aceptado por la comunidad y, por otro la incertidumbre generada y los posibles cambios que pueda tener. Hasta el momento, septiembre del 99, no se conoce las soluciones o alternativas a que haya llegado el Ministerio de Medio Ambiente como producto de las concertaciones con las entidades competentes en la materia. El municipio de Cogua reconoce como zonas para actividades minera de materiales de construcción aquellas en las cuales esta actividad ha sido tradicional y reconocida por el Ministerio de Minas y Energía por encontrarse sobre grandes yacimientos en los cuales el municipio la ha tenido por más de 40 años. Estas zonas aparecen en el mapa de Usos del Suelo como "Zona Minera" (ZM) en dos sectores ubicados en las veredas Rincón Santo y el Olivo y en la vereda Casablanca.

Estas zonas quedan sujetas a lo dispuesto en la Resolución 0803 del 24 de Septiembre de 1.999 del Ministerio del Medio Ambiente, por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución 1277 del 26 de Noviembre de 1.996. esto en concordancia con lo dispuesto en su Artículo Quinto en donde se "ordena la elaboración de un nuevo estudio técnico que revise y redefina las zonas compatibles con la actividad minera para materiales de

construcción en la Sabana de Bogotá, establecida en la Resolución 0222 del 3 de Agosto de 1.994 del Ministerio del Medio Ambiente. Las zonas demarcadas en el plano de Usos de Suelo se limitan a las actuales zonas reconocidas y demarcadas por los estudios del ministerio de Minas y Energía y no altera otras zonas del municipio. Las zonas de explotación de arcilla localizadas en el sur del municipio en el costado oriental de la quebrada San Antonio requieren para su continuidad que los propietarios adelanten las adecuaciones tecnológicas que garanticen la disminución del impacto ambiental que actualmente se genera sobre la cabecera municipal y sus alrededores, igualmente su ampliación se sujetará a lo demarcado en el correspondiente mapa de usos del suelo, lo anterior de conformidad con la concertación adelantada con dichos propietarios.

ARTICULO 545.- ZONAS MINERAS PARA EXPLOTACIÓN DE CANTERAS Y GRAVILLERAS: En el municipio se localizan sobre la formación geológica Guadalupe en las veredas El Olivo y Páramo Alto, una explotación de Arenas sobre la formación de areniscas del Cacho en la vereda Rincón Santo y una explotación de gravilla en la vereda El Mortiño sobre los aluviones de la Sabana de Bogotá. En la cantera de la vereda El Olivo se encuentran los mejores recibos del municipio y es la fuente de abastecimiento para el mantenimiento de los caminos rurales. Los espacio libres dejados por esta cantera se contemplan dentro de este Ordenamiento territorial como escombreras, con dos propósitos esenciales, la recomposición geomorfológica del área de explotación y la disposición de los escombros municipales. En la vereda Páramo Alto se localiza una cantera sobre un pequeño sector aislado de afloramientos rocosos de la formación Guadalupe, es la única fuente cercana de abastecimiento de materiales para el cuidado y mantenimiento de las vías de esta vereda, actualmente es explotada por el municipio. Sobre la parte alta del páramo se localizan dos pequeños sectores de canteras que fueron autorizados para su explotación. En la actualidad se encuentran inactivas. En la vereda el Mortiño aparece la única explotación de gravillas autorizada, dentro de su aprovechamiento se obtienen materiales diversos desde arena lavadas hasta gravillas de diferentes diámetros. Es la fuente más próxima de estos materiales que existe en el municipio. En la vereda de Rincón Santo situada sobre la formación geológica el cacho se encuentra una arenera explotada artesanalmente con materiales de buena calidad, su situación particular la hace aprovechable como escombrera municipal. Adicionalmente existe un yacimiento aún no cuantificado de caolín situado en la parte baja de la vereda Patasica. Las canteras de recibos generan fuertes impactos visuales particularmente la encontrada en la vereda El Olivo, en cercanías de la autopista Zipaquirá – Ubaté. La explotación de arenas se encuentra afectada por lo establecido por la resolución 0222 del

Ministerio del Medio Ambiente. Las pequeñas explotaciones de rechos sobre la parte alta del Páramo y en ecosistemas de este tipo han alterado fuertemente el paisaje y sus recursos. En esta zona la legislación prohíbe estas actividades. La explotación de gravillas encontrada en El Mortiño recibió grandes volúmenes de residuos sólidos de los municipios Zipaquirá, Nemocón y Cogua. Por sus excavaciones de 3 y 4 metros de profundidad, atravesando capas permeables se vio como fuente de contaminación de aguas subterráneas en la medida que en ningún momento se manejaron los lixiviados y los reciclajes fueron muy deficientes. En los alrededores de este botadero de basuras proliferaron las moscas que afectaron a los habitantes y dueños de negocios de restaurantes de la cercana autopista Zipaquirá – Ubaté. Los grandes volúmenes depositados allí durante varios años se siguen descomponiendo.

PARÁMETROS Y DIRECTRICES

Uso principal: extracción de materiales, adecuación de suelos con fines de restauración morfológica y rehabilitación.

Uso compatibles: agropecuarios, otros usos que tengan como finalidad la rehabilitación.

Uso condicionado: silvicultura, urbanos, suburbanos, vivienda, institucionales, industrias afines, escombreras.

Uso prohibido: otros usos que no se relacionen con la rehabilitación.

Cuando la restauración morfológica, deba realizarse en un área de Reserva forestal, el uso principal de dicha área seguirá siendo el previsto legalmente para ella. Esto suelos hacen parte de las unidades territoriales identificadas por el municipio, sus usos son condicionados y están sujetos a las exigencias de la autoridad ambiental en lo de sus competencias".

Del Decreto 043 de 2007 podemos encontrar una delimitación normativa en la siguiente forma.

MUNICIPIO DE COGUA		Ficha N° R - R - 14
REGLAMENTACIÓN ARTÍCULO 63 PBOT		
USOS		
ÁREA RURAL - ÁREAS PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS		
ÁREAS MINERAS PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIALES (ZMEM)		
Uso Principal	Extracción de materiales, adecuación de suelos con fines de restauración morfológica y rehabilitación.	

Usos Compatibles	Agropecuarios; otros usos que tengan como finalidad la rehabilitación.
Usos Condicionados	Silvicultura, vivienda, Institucional Grupo 1, Industrias afines, escombreras.
Usos Prohibidos	Otros usos que no se relacionen con la rehabilitación.

MUNICIPIO DE COGUA			Ficha N° R - R - 15
REGlamentación Artículo 63 PBOT			
NORMAS URBANÍSTICAS			
ÁREA RURAL - ÁREAS PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS			
ÁREAS MINERAS PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIALES (ZMIEN)			
NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES	Vivienda Unifamiliar	Institucional	Extracción y Transformación
Área mínima de lote	10.000 M2	10.000 M2	20.000 M2
Frente mínimo de lote	50 ML	50 ML	100 ML
Densidad	1 vivienda	1 equipamiento	1
Índice Máximo de Ocupación	3%	50%	50%
Índice Máximo de Construcción	10%	100%	100%
Aislamiento Lateral	5 ML	5 ML	NA
Aislamiento Lateral del Área Industrial	NA	NA	10 ML
Ancho mínimo del Aislamiento Posterior	NA	NA	10 ML
Aislamiento contra vías	S/Plan Vial	S/Plan Vial	S/Plan Vial
Número de Pisos	2	2	2
Altura máxima a cumbre	7.65 ML	7.65 ML	12 ML
Altillos	SI	NO	NO
N° mínimo de Parques Privados / Área Construida	N.A.	1/400 M2	N.A.
N° mínimo de Parques Visitantes / Área Construida	N.A.	1/400 M2	N.A.
NORMAS URBANÍSTICAS COMPLEMENTARIAS			
Reforestación	Especies nativas	Especies nativas	Especies nativas
Cerramientos	Transparentes o cercas vivas (Art. 20)	Transparentes o cercas vivas (Art. 20)	Transparentes o cercas vivas (Art. 20)
CONDICIONAMIENTO DE USOS			
- Toda explotación minera, requiere para su desarrollo de la elaboración y aprobación, por parte de la autoridad ambiental competente, de los respectivos planes de manejo y restauración geomorfológica. - Cuando la restauración morfológica deba realizarse en un área de Reserva Forestal, el uso principal de dicha área seguirá siendo el previsto legalmente para ella. - Estos suelos hacen parte de las unidades territoriales identificadas por el municipio, sus usos son condicionados y están sujetos a las exigencias de la autoridad ambiental en lo de su competencia. - En los predios localizados en el límite de su respectiva zona de uso, la localización de actividades propias de usos principales, complementarios o condicionados, deberá respetar una zona de amortiguación no menor de 5 metros lineales, entre la actividad y el lindero. (Conforme al Art. 22 del presente decreto). - Cuando el desarrollo de las actividades propias de la extracción minera de materiales, requiera de construcciones, las mismas deberán contar con las respectivas licencias otorgadas por la autoridad de planeación y los permisos ambientales a que haya lugar.			

Nota: Consideración normativa.

De conformidad a la normatividad anteriormente descrita, y considerando que, para desarrollar la explotación de minerales y la manufactura de productos derivados de la materia prima extraída, legalmente se requiere de licencia ambiental y/o la obtención de título minero, razón por la cual, se logra determinar que sin estos habilitantes legales, el predio objeto de avalúo dispone de potencial de desarrollo económico orientado a la actividad agropecuaria.

VI. ASPECTO ECONÓMICO

6.1. MERCADO EN EL SECTOR

COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

En la actualidad se aprecia una aceptable oferta de lotes de terreno y fincas en venta destinados a uso agropecuario, situación que origina una dinámica inmobiliaria en el sector El Olivo al cual pertenece el predio objeto de avalúo y en los sectores aledaños a este.

COMERCIALIZACIÓN

La investigación económica desarrollada en el sector al cual pertenece el predio objeto de avalúo permite estimar una comercialización del predio objeto de avalúo entre el mediano y el largo plazo, correspondiente a un periodo medio de entre los 12 y 24 meses, debido principalmente a su ubicación estratégica y a la dinámica inmobiliaria del sector.

VALORIZACIÓN

La investigación económica desarrollada en el sector al cual pertenece el predio objeto de avalúo y en los sectores aledaños a este, mostró que la valorización para inmuebles comparables mantuvo perspectivas estables en el corto y mediano plazo con tendencia positiva, debido principalmente a su cercanía con la ruta nacional 45A, específicamente con el tramo Ubaté – Zipaquirá (ruta nacional 45A04) y a la cercanía con la ciudad de Bogotá D.C. Igualmente se tuvo en cuenta las características del acceso vial y la actividad económica desarrollada en la zona y las condiciones socioeconómicas del sector.

Sin embargo, estas perspectivas pueden ser cambiantes, debido a crisis económica por la que atraviesa el país, razón por la cual, se vislumbra que el comportamiento del mercado inmobiliario se puede afectar negativamente y a la baja. Además, es lógico esperar que gran número de inmuebles salgan en oferta de venta o de renta, generando así un incremento del inventario existente, que ya de por sí era alto. Por lo anterior, es imposible precisar con severidad las posibles afectaciones negativas que puede generar este hecho y en qué grado afectarían la economía del país.

VII. METODOLOGÍA DEL AVALÚO

Considerando la naturaleza del inmueble objeto de avalúo, correspondiente a lote de terreno rural, con potencial de desarrollo económico orientado a la actividad agropecuaria, para determinar el valor comercial del objeto de estudio, se utilizó el método de comparación o de mercado, definido en la Resolución 620 del 23 de noviembre de 2008 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, de la siguiente manera:

"ARTÍCULO 1o. MÉTODO DE COMPARACIÓN O DE MERCADO. Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial del bien, a partir del estudio de las ofertas o transacciones recientes, de bienes semejantes y comparables al del objeto de avalúo. Tales ofertas o transacciones deberán ser clasificadas, analizadas e interpretadas para llegar a la estimación del valor comercial".

Por otra parte, para determinar el valor de las construcciones se utilizó el método de costo de reposición, definido en la Resolución 620 del 23 de noviembre de 2008 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, de la siguiente manera:

"ARTÍCULO 3o. MÉTODO DE COSTO DE REPOSICIÓN. Es el que busca establecer el valor comercial del bien objeto de avalúo a partir de estimar el costo total de la construcción a precios de hoy, un bien semejante al del objeto de avalúo, y restarle la depreciación acumulada. Al valor así obtenido se le debe adicionar el valor correspondiente al terreno. Para ello se utilizará la siguiente fórmula:

$$V_c = \{C_t - D\} + V_t$$

En donde:

V_c = Valor comercial

C_t = Costo total de la construcción

D = Depreciación

V_t = Valor del terreno.

PARÁGRAFO. Depreciación. Es la porción de la vida útil que en términos económicos se debe descontar al inmueble por el tiempo de uso, toda vez que se debe avaluar la vida remanente del bien.

Existen varios sistemas para estimar la depreciación, siendo el más conocido el Lineal, el cual se aplicará en el caso de las maquinarias

adheridas al inmueble. Para la depreciación de las construcciones se deben emplear modelos continuos y no los discontinuos o en escalera. Deberá adoptarse un sistema que tenga en cuenta la edad y el estado de conservación, tal como lo establece Fitto y Corvini, para lo cual se presentan las ecuaciones resultantes del ajuste para los estados 1, 2, 3 y 4. (Ver Capítulo VII De las Fórmulas Estadísticas)".

7.1. JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Considerando que el predio objeto de avalúo se encuentra en un mercado abierto, con el método de comparación o de mercado se quiere estimar la cuantía por la que el bien podría intercambiarse en la fecha de valuación, entre un comprador dispuesto a adquirir y un vendedor dispuesto a vender en una transacción libre tras una comercialización adecuada, en la que las partes hayan actuado con la información suficiente de manera prudente y sin coacción.

7.2. MEMORIA DE CÁLCULOS

Para determinar el valor comercial del predio objeto de avalúo, se realizó una investigación de mercado en el sector El Olivo y en los sectores aledaños ubicados en el interior del municipio de Cogua (Cundinamarca); allí se encontraron un total de seis (6) ofertas de mercado de predios rurales con diferentes características.

Una vez georreferenciadas y organizadas las ofertas de mercado investigadas, se analizaron características como la normatividad urbanística, la ubicación, las vías de acceso, las áreas de terreno, la topografía, la disponibilidad de servicios públicos, el uso y el destino, entre otros, con el fin de establecer cuales ofertas de mercado presentan con mayor grado de correlación y resultan comparables con el predio objeto de avalúo.

A continuación, se presenta descripción de las ofertas de los predios con características evaluadas por metodología de negociación:

Tabla 2. Estudio de mercado investigado. Fuente: Elaboración propia a partir información suministrada a través de contacto telefónico.

Por otra parte, considerando que las construcciones identificadas sobre el área de terreno del predio Villa Aurora Cecilia # 3, corresponde a una sola unidad constructiva y económica que se desarrolló sobre diferentes lotes de terreno jurídicamente independientes, para determinar el valor de las construcciones anexas que le corresponden al predio objeto de avalúo, se desarrolló un presupuesto constructivo que considera la unidad constructiva en su integralidad, siguiendo los lineamientos definidos en el Artículo 3o. Método de Costo de Reposición de la Resolución 620 del 23 de noviembre de 2008 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.

Una vez desarrollado dicho presupuesto, obtenemos el costo total de reposición de la construcción a precios de hoy, y en consecuencia obtenemos el costo de reposición a nuevo por m² para el total de la construcción.

Posteriormente, y continuando con los lineamientos definidos en el Artículo 3o. Método de Costo de Reposición de la Resolución 620 del 23 de noviembre de 2008 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, es necesario descontar la depreciación acumulada, adoptando el sistema de Fitto y Corvini.

CONSTRUCCIÓN ENRAMADA				
Actividad	PRESUPUESTO RESUMIDO			
	UM	Cantidad	Vl. Unidad	Vl. Total
001 ACTIVIDADES PRELIMINARES				
EXCAVACION MECANICA	m ³	1.700,3418	54.873	93.388.738
ESCALFOTE A MAQUINA	m ²	1.173,5944	9.825	11.530.565
CARPANITO 1850	un	1,0000	1.638.524	1.638.524
RED AGUA PROVISIONAL LONGITUD 0RM	un	1,0000	186.227	186.227
RED ELECTRICA PROVISIONAL 30M	un	1,0000	3.438.057	3.438.057
SUBSE DE URANULAR	m ²	2.900.8865	58.428	171.428.834
CARGUE Y RETRO DE ANTERAL	m ³	1.750.3518	47.778	84.000.907
CONCRETO PROVISIONAL EN POLICORONA 3M	m	2.520.7652	6.882	24.238.038
REFLANTO	m ²	9.607.8720	2.636	15.410.756
Total ACTIVIDADES PRELIMINARES				173.368.126
002 CIMENTOS				
RETRO SOBRIANTES TIERRA	m ²	370.8904	8.048	2.982.318
VIGA DE CIMENTACION	m ²	370.8904	827.888	306.879.384
EXCAVACION MANUAL CIMENTOS	m ³	370.8904	38.268	14.185.251
Total CIMENTOS				324.048.551
004 MAMPOSTERIA				
MURO LADRILLO REFRACTARIO RECTO ESTANDAR R01	m ²	1.064.9010	484.488	483.990.063
LOSA UNIBLOQUE REFRACTARIO RECTO ESTANDAR R02	m ²	948.0200	533.161	505.633.608
Total MAMPOSTERIA				989.610.661
007 ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
CAPATA AISLADA 1.20X1.20X0.4MM	un	125.0000	485.148	38.218.800
COLUMNA R0 1.40CM	m	695.8000	200.488	156.291.538
ACERO ESTRUCTURA METALICA	kg	322.738.4800	9.412	3.037.937.124
PLACA EN CONCRETO 1000 PERZOOENALLA ELECT	m ²	1.548.3200	162.221	250.529.230
Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO				3.558.874.754
009 CUBIERTAS				
CUBIERTA LAMINA STANDING (STAND) SIMILAR CAL 34	m ²	4.332.4554	79.385	343.029.384
CUBIERTA CON TEJA TRASCUDA, TIPO TEJA LUZ TO USO DE POLIESTER REFORZADO CON FERRA DE VIDHO COLOH GRIL QUE PERMITE TENER ILUMINACION NATURAL (EXPLAST O SIMILAR)	m ²	1.548.4112	239.701	443.177.671
ILUMINOTER E INSTALACION CANCA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (D. INCLUYE PINTURA EN WASH PRIMER Y ACABADO EN PIGMENTO DE COLOR BLANCO LOS EMPOTES VAN SO, DADOS Y GRAFADOS)	m ²	386.0000	144.218	55.643.225
CHUVERA INDUSTRIAL	un	1,0000	43.238.798	43.238.798
Total CUBIERTAS				868.985.945
017 RED ELECTRICA				
INSTALACION LUMINARIA BODEGA LUZ 100W	m ²	300.0000	221.528	66.472.800
SALIDA LUMINARIA EN TECTO PVC	m ²	300.0000	127.328	38.198.400
SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE PVC	un	2,0000	133.983	267.966
TABLEROS (SERNAL) DE DISTRIBUCION	m	1,0000	1.854.487	1.854.487
ALIMENTADOR DE CIRCUITO ALAMBRE CU 30X2+0X12 AWG PVC 60	m	532.9000	53.678	28.555.632
Total RED ELECTRICA				135.340.285
COSTO DIRECTO OBRA			\$	4.241.448.732
ADMINISTRACION			8%	\$ 489.315.738
IMPREVISTOS			2%	\$ 124.828.935
UTILIDAD			5%	\$ 212.072.337
IVA SOBRE LA UTILIDAD			10%	\$ 59.293.744
COSTO TOTAL OBRA			\$	7.236.957.486
valor m2			\$	1.233.298

Tabla 4. Presupuesto constructivo - tipología industrial. Fuente: Revista Construdata LEGIS, Edición 197 - diciembre de 2020 a febrero de 2021.

- 7.3.** El Método Comparativo o de Mercado, es el método adoptado para determinar el valor comercial del inmueble objeto de avalúo y está definido en la Resolución 620 del 2008 expedida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC. Considerando las características específicas del predio objeto de avalúo, es importante establecer lo que señala la normatividad valuatoria colombiana para este caso específico.

Dicho lo anterior, es preciso señalar que las ofertas de mercado investigadas presentan diferencias en ubicación, tamaño, topografía y disposición de vías de acceso, entre otras, razón por la cual, estas variables son analizadas para encontrar la relación que estas presentan en función al valor del suelo, específicamente para el municipio de Cogua (Cundinamarca), y de esta manera poder realizar la adopción de valor para el inmueble objeto de dictamen pericial.

ESTUDIO ECONÓMICO

Se analizan las ofertas de mercado investigadas bajo las premisas:

- ✓ Mayor y mejor uso posible.
- ✓ Localización.
- ✓ Tamaño.
- ✓ Disposición normativa de uso del suelo.
- ✓ Vías de acceso.

Los parámetros utilizados para la clasificación y análisis de las ofertas son:

- i. Aspectos físicos tales como área de terreno, ubicación, topografía y forma.
- ii. Clase de suelo: Rural agropecuario.
- iii. Las normas urbanísticas vigentes para el área específica y el predio.
- iv. Tipo de construcciones en la zona.
- v. La dotación de redes primarias, secundarias y acometidas de servicios públicos domiciliarios, así, como la infraestructura vial y servicio de transporte.
- vi. En zonas rurales, además de las anteriores características deberá tenerse en cuenta las condiciones agrológicas del suelo y el acceso a aguas.

Algunas de las variables importantes que se tienen en cuenta son:

- Comportamiento de la oferta y la demanda: Con relación a actividades económicas predominantes en el sector El Olivo, debidamente establecidos y reglamentados en la normatividad urbanística para suelo clasificado con uso rural y la dinámica

inmobiliaria actual, presenta un movimiento de oferta y demanda moderado.

- Impacto ambiental y condiciones de salubridad: Para efectos específicamente valuatorios, no se identifican riesgos derivados de impactos ambientales negativos. Lo anterior, considerando que la explotación de arcillas cerámicas desarrolladas en el predio objeto de avalúo, se encuentra debidamente reglamentada en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT del municipio de Cogua.
- Seguridad: No se identifican riesgos de seguridad en el sector.
- Problemáticas socioeconómicas: No se observan problemáticas socioeconómicas que puedan afectar el predio objeto de avalúo.

El predio objeto de avalúo hace parte de una unidad física, jurídica, catastral y económica. El uso actual del predio se analiza según los usos de suelo permitidos conforme a lo establecido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio de Cogua, posteriormente se procede a aplicar los métodos vigentes reglamentados acorde a lo previsto en el artículo 14 del Decreto 1420 de 1998 y numeral 3 del artículo 6 de la Resolución 620 de 2008 del IGAC.

Los métodos utilizados y aplicados al área objeto de valoración, son los reglamentados en la Resolución 620 de 2008 del IGAC.

7.4. PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DEL MÉTODO COMPARATIVO O DE MERCADO

Una vez realizado el análisis normativo, conforme a las directrices establecidas en la metodología adoptada, y luego de analizar las variables inductivas del valor específicas para el sector del municipio de Cogua (Cundinamarca) estudiado, es posible establecer que cuatro (4) de las seis (6) ofertas de venta de inmuebles investigadas dentro del sector inmediato al cual pertenece el predio objeto de avalúo, presentan una alta correlación con las variables específicas del bien objeto de estudio.

Dicho lo anterior, se determinó que para las ofertas de mercado número 1, 2, y 3, no se descuentan valores por coberturas vegetales, debido a que los pastos presentes en dichas ofertas de mercado no son mejorados y la cobertura vegetal presente en dichas ofertas, es producto de lo que denominan un proceso de civilización de lote, el cual consiste en tumbar o quemar la cobertura vegetal nativa.

Por otra parte, la oferta de mercado número 6, presenta una construcción de tipología constructiva industrial, razón por la cual, es necesario descontar el valor de dicha construcción para obtener el

valor del terreno requerido. En consecuencia, para calcular el valor de la construcción a descontar, se toma como referencia el valor de reposición a nuevo procedente de un presupuesto constructivo desarrollado a través de Análisis de Precios Unitario (APU) para una tipología constructiva comparable, a partir de los valores reportados en la revista Construdata LEGIS, Edición 197 - diciembre de 2020 a febrero de 2021, y se deprecia aplicando la metodología de Fitto y Corvini.

CONSTRUCCIÓN ENRAMADA				
PRESUPUESTO RESUMIDO				
Actividad	U.M.	Cantidad	V. Unitario	V. Total
001 ACTIVIDADES PRELIMINARES				
EXCAVACIÓN MECÁNICA	m ³	1.785.3818	34.673	61.395.139
DESCAPOTE A MÁQUINA	m ²	1.173.3944	9.625	11.280.505
CANALIZADO 1500	un	1.0000	1.638.104	1.638.104
RED AGUA PROVISIONAL LONGITUD 30M	un	1.0000	190.227	190.227
RED ELÉCTRICA PROVISIONAL 30M	un	1.0000	3.438.957	3.438.957
RELLENO DE GRANULADO	m ³	2.833.8860	38.438	111.426.934
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL	m ³	1.180.3818	47.770	54.051.007
TERMINADO PROVISIONAL EN POLICOMERA 2M	m	3.575.7832	8.882	34.270.080
REPUNTO	m ²	5.887.8730	2.630	15.432.789
Total ACTIVIDADES PRELIMINARES				373.368.126
002 CIMENTOS				
RETRO SOBREVANTES TIERRA	m ³	370.8804	8.048	2.983.818
VEGA DE CIMENTACIÓN	m ³	370.8804	327.688	306.879.384
EXCAVACIÓN MANUAL CIMENTOS	m ³	370.8804	38.388	14.135.951
Total CIMENTOS				324.048.651
004 MAMPOSTERÍA				
MURO LADRELO REFRACTARIO RECTO ESTÁNDAR R20	m ²	1.064.0018	404.488	430.886.083
LOMA EN BLOQUE REFRACTARIO RECTO ESTÁNDAR R20	m ²	948.8700	503.151	479.633.886
Total MAMPOSTERÍA				899.619.961
007 ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
ZAPATA KESADA 1.20M X 30X0.45M	m ³	120.0000	458.140	54.976.800
COLUMNA 40 X 40CM	m	600.0000	255.488	153.292.800
ALZADO ESTRUCTURA METÁLICA	kg	522.738.4600	3.413	1.802.937.134
PLACA EN CONCRETO 3000 PSI 20CM MALLA ELECT	m ²	1.048.3700	192.221	201.626.330
Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO				5.558.074.734
009 CUBIERTAS				
CUBIERTA LÁMINA STANDARD SEAM O SIMILAR GAL 24	m ²	4.332.8894	75.360	325.836.281
CUBIERTA CON TEJA TIVASLOCIDA TIPO TEJA LUZ (3 USO DE POLIESTER REFORZADO CON VETRA DE VIDRO COLOR OPAL QUE PERMITE TRANSILUMINACIÓN NATURAL) (EXPLAST O SIMILAR)	m ²	1.848.4312	238.781	441.177.671
DIAMETRO E INSTALACIÓN CANCHA EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (L. INCLUYE PINTURA EMULSIFERENTE Y ACABADO EN BISMALTE DE COLOR BLANCO LOS EMPATES VAN SELLADOS Y GRAFADOS)		300.0000	184.218	55.265.220
CHIMENEA INDUSTRIAL	m ²	1.0000	43.238.788	43.238.788
Total CUBIERTAS				868.989.945
017 RED ELÉCTRICA				
INSTALACIÓN LUMINARIA BOVEDA LUZ 100W.	un	300.0000	221.678	66.472.800
CALEDA LAMPARAS EN TECHO PVC	un	300.0000	127.328	38.198.400
CALEDA INTERRUPTOR TRIPLE PVC	un	2.0000	133.985	267.969
TABLEROS GENERAL DE DISTRIBUCIÓN	m	1.0000	1.854.487	1.854.487
ALIMENTADOR DE CIRCUITO ALAMBRE CU 3X13X1X13ANX PVC 25	m	500.0000	53.816	26.908.000
Total RED ELÉCTRICA				135.349.295
COSTO DIRECTO OBRA				\$ 8.241.448.732
ADMINISTRACIÓN 8%				\$ 499.315.739
IMPREVISTOS 2%				\$ 124.828.935
UTILIDAD 5%				\$ 312.072.537
IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%				\$ 58.293.744
COSTO TOTAL OBRA				\$ 7.236.957.488
valor m2				\$ 1.233.298

Tabla 4. Presupuesto constructivo - tipología industrial. Fuente: Revista Construdata LEGIS, Edición 197 - diciembre de 2020 a febrero de 2021.

CÁLCULO DEL VALOR POR ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN FITTO Y CORVINI											
TIPO DE CONSTRUCCIÓN	ÁREA M ²	EDAD	VIDA ÚTIL	EDAD EN % DE VIDA	ESTADO DE CONSERVACIÓN	DEPRECIACIÓN	VALOR REPOSICIÓN	VALOR DEPRECIADO	VALOR FINAL	VALOR ADOPTADO	VALOR TOTAL
INDUSTRIAL	400	35	100	35,00%	3.5	48,94%	\$ 1.233.298	\$489.554	\$609.384	\$ 638.000	\$ 232.000.000

Las cuatro (4) ofertas de mercado clasificadas presentan valores por metro cuadrado de terreno entre los \$63.656 m² y los \$74.000 m², un coeficiente de variación del 6,18% y un promedio de \$69.075 m².

No. Oferta	Valor
1	\$ 69.973
2	\$ 63.656
3	\$ 68.673
6	\$ 74.000
PROMEDIO	\$ 69.075
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$ 4.266
COEFICIENTE DE VARIACIÓN	6,18%
LÍMITE SUPERIOR	\$ 64.810
LÍMITE INFERIOR	\$ 73.341
VALOR ADOPTADO	\$ 73.300

Sin embargo, considerando la ubicación del predio objeto de avalúo y su acceso a través de la vía Zipaquirá – Ubaté (ruta 45A04), se adoptó como valor de terreno el límite superior, es decir, \$73.341 m², que para efectos prácticos se redondea a \$73.300 m².

Por otra parte, el presupuesto constructivo estimó un valor de reposición a nuevo de \$1.233.298 por m² total de construcción.

En consecuencia, y de conformidad a lo informado por el administrador de la planta de producción y corroborado visualmente en la visita de inspección y reconocimiento al predio objeto de avalúo, se descuenta la depreciación acumulada, considerando la vetustez y el estado de conservación de las construcciones, adoptando el sistema de Fitto y Corvini.

TIPOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN	EDAD	VIDA ÚTIL	EDAD EN % DE VIDA	ESTADO DE CONSERVACIÓN	DEPRECIACIÓN	VALOR REPOSICIÓN	VALOR DEPRECIADO	VALOR FINAL	VALOR ADOPTADO
INDUSTRIAL	22	100	22,00%	3	29,99%	\$ 1.233.298	\$358.777	\$674.521	\$ 875.000

Concluido el ejercicio, y conforme a los lineamientos establecidos en la metodología aplicada, es posible determinar un valor de \$875.000 por m² total de construcción.

VIII. DESCRIPCIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECIALES, INUSUALES O EXTRAORDINARIAS - CONSIDERACIONES DETERMINANTES

Se compilan las características relevantes del bien objeto de avalúos expuestas en los capítulos anteriores, las cuales tienen una mayor influencia en la determinación del valor comercial:

- ✓ La ubicación del lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5, al interior planta de extracción de arcillas cerámicas y de manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación, cuya actividad comercial obedece a la operación del título minero número 15666 del 15 de octubre de 1992, la cual se ubica en el sector El Olivo al suroriente del municipio de Cogua (Cundinamarca).
- ✓ La cabida superficial del lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5, correspondiente a 3.031,70 m².
- ✓ Las construcciones identificadas sobre el área de terreno del predio Villa Aurora Cecilia # 5, que pertenecen a una sola unidad constructiva y económica, que se desarrolló sobre diferentes lotes de terreno jurídicamente independientes, cuya área sobre predio objeto de avalúo corresponde a 3.526,97 m².
- ✓ Las tipologías constructivas, la calidad de los materiales, la vetustez y el estado de conservación de las construcciones identificadas sobre el área de terreno del predio Villa Aurora Cecilia # 5.
- ✓ Las vías de acceso al sector El Olivo, a través de la ruta nacional 45A, específicamente a través del tramo Ubaté – Zipaquirá (ruta nacional 45A04), vía principal del sistema vial nacional de doble calzada y con terminación en carpeta asfáltica, en buen estado de conservación y mantenimiento.
- ✓ La vía de acceso al lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5, a través de una vía interna del sector El Olivo en recebo compactado, en buen estado de conservación y mantenimiento.
- ✓ La normatividad urbanística que clasifica el predio objeto de avalúo como suelo rural con vocación agrícola.
- ✓ La identificación de ofertas en venta y renta de lotes de terrenos y fincas con usos de suelo rural destinados a uso agrícola, en el sector inmediato al cual pertenece el predio objeto de avalúo.
- ✓ La topografía del lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5, ligeramente inclinada con pendiente del 3% al 5%, de acuerdo con la clasificación de pendientes adoptado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.
- ✓ La disponibilidad de redes primarias, secundarias y acometidas de servicios públicos domiciliarios, así, como la infraestructura vial y servicio de transporte en el sector El Olivo.

IX. AVALÚO COMERCIAL RURAL

DESCRIPCIÓN	ÁREA M²	VALOR UNITARIO (M²)	VALOR UNITARIO (Ha)	TOTAL
LOTE DE TERRENO VILLA AURORA CECILIA # 5	4.638,17	\$ 73.300	\$ 733.000.000	\$ 339.831.281,00
CONSTRUCCIONES	3.526,97	\$ 875.000	NO APLICA	\$ 3.086.098.750,00
TOTAL AVALÚO COMERCIAL				\$ 3.425.930.011,00

SON: TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA MIL ONCE PESOS MONEDA CORRIENTE.

NOTA 1: De acuerdo con lo establecido por los Decretos 1420/1998 y 422/2000, expedidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Ministerio de Desarrollo Económico, el presente avalúo comercial tiene una vigencia de un (1) año, contado desde la fecha de su expedición. Siempre y cuando las condiciones físicas del inmueble avaluado no sufran cambios significativos, así como tampoco se presenten variaciones representativas de las condiciones del mercado inmobiliario comparable.

Atentamente,



ALDEMAR SOLER SOLER
INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA
TARJETA PROFESIONAL: 25222-295920 CND
RAA: AVAL-79881874

Bogotá D.C., 21 de abril de 2023

X. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación, se relaciona el registro fotográfico tomado en las visitas de inspección y reconocimiento realizadas al bien objeto de avalúo:

Vía de acceso a la planta de extracción de arcillas cerámicas y de
manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación.
(Vista al occidente)



Vía de acceso a la planta de extracción de arcillas cerámicas y de
manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación.
(Vista al oriente)



Portal de acceso a la planta de extracción de arcillas cerámicas y de manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación.



Vista panorámica de la planta de extracción de arcillas cerámicas y de manufactura de productos derivados del mineral extraído, en operación.



Vista general del lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5



Tipología constructiva presente en lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5



Tipología constructiva presente en lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5



Tipología constructiva presente en lote de terreno Villa Aurora Cecilia # 5



XI. ARTÍCULOS DEL CÓDIGO GENERAL DEL PROCESO

"Artículo 226. Procedencia.

La prueba pericial es procedente para verificar hechos que interesen al proceso y requieran especiales conocimientos científicos, técnicos o artísticos.

Sobre un mismo hecho o materia cada sujeto procesal solo podrá presentar un dictamen pericial. Todo dictamen se rendirá por un perito.

No serán admisibles los dictámenes periciales que versen sobre puntos de derecho, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 177 y 179 para la prueba de la ley y de la costumbre extranjera. Sin embargo, las partes podrán asesorarse de abogados, cuyos conceptos serán tenidos en cuenta por el juez como alegaciones de ellas.

El perito deberá manifestar bajo juramento que se entiende prestado por la firma del dictamen que su opinión es independiente y corresponde a su real convicción profesional. El dictamen deberá acompañarse de los documentos que le sirven de fundamento y de aquellos que acrediten la idoneidad y la experiencia del perito.

Todo dictamen debe ser claro, preciso, exhaustivo y detallado; en él se explicarán los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuadas, lo mismo que los fundamentos técnicos, científicos o artísticos de sus conclusiones.

El dictamen suscrito por el perito deberá contener, como mínimo, las siguientes declaraciones e informaciones:

- 1. La identidad de quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración.*

ALDEMAR SOLER SOLER

Auxiliar de la Justicia lista Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC.

Identificación: C.C. 79.881.874 de Bogotá D.C.

- 2. La dirección, el número de teléfono, número de identificación y los demás datos que faciliten la localización del perito.*

Dirección de notificación: Avenida Carrera 28 # 39B – 16, Bogotá D.C.

Número Móvil: 312 7705862

Correo electrónico: alde.ing@gmail.com

3. *La profesión, oficio, arte o actividad especial ejercida por quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración. Deberán anexarse los documentos idóneos que lo habilitan para su ejercicio, los títulos académicos y los documentos que certifiquen la respectiva experiencia profesional, técnica o artística.*

ALDEMAR SOLER SOLER
C.C. 79.881.874
Ingeniero Catastral y Geodesta
Matricula Profesional 25222-295920 CND
Registro Abierto Avaluador AVAL-79881874

4. *La lista de publicaciones, relacionadas con la materia del peritaje, que el perito haya realizado en los últimos diez (10) años, si las tuviere.*

ALDEMAR SOLER SOLER, identificado con cedula de ciudadanía número 79.881.874, manifiesta que a la fecha no han realizado publicaciones relativas al tema de valoración.

5. *La lista de casos en los que haya sido designado como perito o en los que haya participado en la elaboración de un dictamen pericial en los últimos cuatro (4) años. Dicha lista deberá incluir el juzgado o despacho en donde se presentó, el nombre de las partes, de los apoderados de las partes y la materia sobre la cual versó el dictamen.*

ALDEMAR SOLER SOLER, identificado con cedula de ciudadanía número 79.881.874, manifiesta que a la fecha no ha sido designado como perito o ha participado en la elaboración de dictámenes periciales en los últimos cuatro (4) años en el marco de algún proceso judicial.

6. *Si ha sido designado en procesos anteriores o en curso por la misma parte o por el mismo apoderado de la parte; indicando el objeto del dictamen.*

ALDEMAR SOLER SOLER, identificado con cedula de ciudadanía número 79.881.874, manifiesta que a la fecha no ha sido designado anteriormente como perito evaluador por la Superintendencia de Sociedades.

7. *Si se encuentra incurso en las causales contenidas en el artículo 50, en la pertinente.*

ALDEMAR SOLER SOLER, identificado con cedula de ciudadanía número 79.881.874, con la suscripción del presente documento

manifiesta que no acredita alguna de las causales de exclusión mencionadas en el artículo 50 del Código General del Proceso.

8. *Declarar si los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados son diferentes respecto de los que ha utilizado en peritajes rendidos en anteriores procesos que versen sobre las mismas materias. En caso de que sea diferente, deberá explicar la justificación de la variación.*

La metodología por la cual se sustenta el dictamen pericial incluido en el avalúo comercial presentado es un estudio económico, contemplado por las autoridades colombianas específicamente siguiendo las disposiciones en cuanto a metodología establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC– mediante Resolución Número Seiscientos Veinte (620) del 23 de septiembre de 2.008, dicha metodología es implementada regularmente para este tipo de estudios. Así como la resolución 898 de 2014.

Dicho lo anterior, ALDEMAR SOLER SOLER, identificado con cedula de ciudadanía número 79.881.874, manifiesta que ha empleado este método en este y anteriores avalúos.

9. *Declarar si los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados son diferentes respecto de aquellos que utiliza en el ejercicio regular de su profesión u oficio. En caso de que sea diferente, deberá explicar la justificación de la variación".*

El ejercicio de la valoración se puede ayudar de múltiples ciencias y técnicas, estas siendo concernientes al objeto de valoración, para la valoración de inmuebles en Colombia en el ejercicio norma de la actividad valuatoria encontramos que los métodos de valoración se encuentran descritos en la resolución número seiscientos veinte (620) del 23 de septiembre de 2008, proferida por el IGAC a la que se acoge el presente informe.

XII. RESPONSABILIDAD DEL VALUADOR

El perito evaluador, no se hace responsable por aspectos de naturaleza legal que afecten el bien inmueble, a la propiedad valuada o el título legal que acredita el derecho real de dominio y/o poseedor inscrito.

El contenido de las fuentes de información o datos suministrados por el solicitante del presente dictamen pericial, no son responsabilidad del perito evaluador. Lo anterior de conformidad con el artículo 14 del Decreto 1420 de 1998, el cual reza:

"Artículo 14". Las entidades encargadas de adelantar los avalúos objeto de este decreto, así como las lonjas y los evaluadores no serán responsables de la veracidad de la información recibida del solicitante, con excepción de la concordancia de la reglamentación urbanística que afecte o haya afectado el inmueble objeto del predio en el momento de la realización del avalúo. El evaluador deberá dejar consignadas las inconsistencias que observe, o cuando las inconsistencias impidan la correcta realización del avalúo, deberá informar por escrito de tal situación a la entidad solicitante dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al conocimiento de las mismas".

Así mismo, conforme a lo señalado en el artículo 19 del decreto 1420 de 1998, la vigencia del avalúo es de un (1) año contado desde la fecha de su expedición o desde aquella en que se decidió la revisión o impugnación. Por tal razón, los avalúos que pierdan esta vigencia deben realizarse nuevamente y no se puede efectuar actualizaciones a través de índices o metodologías no establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC.

El perito evaluador no tiene intereses en el bien inmueble objeto de avalúo.

Los honorarios no dependen de aspectos del presente informe.

La valuación se llevó a cabo conforme a un código de ética y normas de conducta.

El perito evaluador cumple los requisitos de acreditación requeridos para la suscripción de este avalúo.

El perito evaluador tiene experiencia en el mercado local y la tipología de bienes que se están valorando.

El perito evaluador realizó una visita de inspección ocular para verificación al bien inmueble objeto de valuación.

El perito evaluador manifiesta no tener interés alguno en esta propiedad; así como también manifiesta no haber sido propietario parcial o total de la misma, ni estar interesado directa o indirectamente en adquirirla en fecha futura.

El perito evaluador manifiesta que no existe relación directa o indirecta con el solicitante o propietario del bien inmueble objeto de valuación que pudiera dar lugar a un conflicto de intereses.

El perito evaluador manifiesta que este informe de valuación es confidencial para las partes, hacia quien está dirigido o sus asesores profesionales, para el propósito específico del encargo; no se acepta ninguna responsabilidad ante ninguna tercera parte, y, no acepta ninguna responsabilidad por la utilización inadecuada del informe.

Atentamente,



ALDEMAR SOLER SOLER
INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA
TARJETA PROFESIONAL: 25222-295920 CND
RAA: AVAL-79881874

Bogotá D.C., 21 de abril de 2023





PIN de validación: 80846426



Corporación Autorregulador Nacional de Avaluadores - ANA

NIT: 900796614-2

Entidad Reconocida de Autorregulación mediante la Resolución 20910 de 2016 de la Superintendencia de Industria y Comercio

El señor(a) **ALDEMAR SOLER SOLER**, identificado(a) con la Cédula de ciudadanía No. 79881874, se encuentra inscrito(a) en el Registro Abierto de Avaluadores, desde el 02 de Junio de 2017 y se le ha asignado el número de avaluador AVAL-79881874.

Al momento de expedición de este certificado el registro del señor(a) **ALDEMAR SOLER SOLER** se encuentra **Activo** y se encuentra inscrito en las siguientes categorías y alcances:

Categoría 1 Inmuebles Urbanos

Alcance

- Casas, apartamentos, edificios, oficinas, locales comerciales, terrenos y bodegas situados total o parcialmente en áreas urbanas, lotes no clasificados en la estructura ecológica principal, lotes en suelo de expansión con plan parcial adoptado.

Fecha de inscripción
02 Jun 2017

Regimen
Régimen Académico

Categoría 2 Inmuebles Rurales

Alcance

- Terrenos rurales con o sin construcciones, como viviendas, edificios, establos, galpones, cercas, sistemas de riego, drenaje, vías, adecuación de suelos, pozos, cultivos, plantaciones, lotes en suelo de expansión sin plan parcial adoptado, lotes para el aprovechamiento agropecuario y demás infraestructura de explotación situados totalmente en áreas rurales.

Fecha de inscripción
02 Jun 2017

Regimen
Régimen Académico

Categoría 3 Recursos Naturales y Suelos de Protección

Alcance

- Bienes ambientales, minas, yacimientos y explotaciones minerales. Lotes incluidos en la estructura ecológica principal, lotes definidos o contemplados en el Código de recursos Naturales Renovables y daños ambientales.

Fecha de inscripción
02 Jun 2017

Regimen
Régimen Académico



PDF de validación: 80814424



Categoría 5 Edificaciones de Conservación Arqueológica y Monumentos Históricos

Alcance

- Edificaciones de conservación arquitectónica y monumentos históricos.

Fecha de inscripción
02 Jun 2017

Regimen
Regimen Académico

Categoría 8 Inmuebles Especiales

Alcance

- Incluye centros comerciales, hoteles, colegios, hospitales, clínicas y avance de obras. Incluye todos los inmuebles que no se clasifiquen dentro de los numerales anteriores.

Fecha de inscripción
02 Jun 2017

Regimen
Regimen Académico

Categoría 11 Activos Operacionales y Establecimientos de Comercio

Alcance

- Revalorización de activos, inventarios, materia prima, producto en proceso y producto terminado. Establecimientos de comercio.

Fecha de inscripción
02 Jun 2017

Regimen
Regimen Académico

Categoría 13 Intangibles Especiales

Alcance

- Daño emergente, lucro cesante, daño moral, servidumbres, derechos herenciales y litigiosos y demás derechos de indemnización o cálculos compensatorios y cualquier otro derecho no contemplado en las clases anteriores.

Fecha de inscripción
02 Jun 2017

Regimen
Regimen Académico



PIN de validación: b5f60ade



Ciudad: BOGOTÁ, BOGOTÁ DC
 Dirección: AK 28 NO. 398-16
 Teléfono: 3127705862
 Correo Electrónico: alde.ing@gmail.com

Títulos Académicos, Certificados de Aptitud Ocupacional y otros programas de formación:
 Ingeniero Catastral y Geodesta - Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Que revisados los archivos de antecedentes del Tribunal Disciplinario de la ERA Corporación Autorregulador Nacional de Avaluadores - ANA; no aparece sanción disciplinaria alguna contra el(la) señor(a) ALDEMAR SOLER SOLER, identificado(a) con la Cédula de ciudadanía No. 79881874.

El(la) señor(a) ALDEMAR SOLER SOLER se encuentra al día con el pago sus derechos de registro, así como con la cuota de autorregulación con Corporación Autorregulador Nacional de Avaluadores - ANA.

Con el fin de que el destinatario pueda verificar este certificado se le asignó el siguiente código de QR, y puede escanearlo con un dispositivo móvil u otro dispositivo lector con acceso a internet, descargando previamente una aplicación de digitalización de código QR que son gratuitas. La verificación también puede efectuarse ingresando el PIN directamente en la página de RAA <http://www.raa.org.co>. Cualquier inconsistencia entre la información acá contenida y la que reporte la verificación con el código debe ser inmediatamente reportada a Corporación Autorregulador Nacional de Avaluadores - ANA.



PIN DE VALIDACIÓN

b5f60ade

El presente certificado se expide en la República de Colombia de conformidad con la información que reposa en el Registro Abierto de Avaluadores RAA, a los dos (02) días del mes de Abril del 2023 y tiene vigencia de 30 días calendario, contados a partir de la fecha de expedición.

Firma:

Alexandra Suarez
 Representante Legal