



Bogotá D.C.

Señora
YOLIMA SALINAS MORA
Gerente General
Empresa Inmobiliaria y de Servicios Logísticos de Cundinamarca.

Asunto: Contrato Interadministrativo 1788 de 2023 *"componente No. 1- Gestión Inmobiliaria y avalúos para la adquisición de los bienes inmuebles"* - Priorización de Inmueble Caucasia -Ant.

En cumplimiento del Plan estratégico *"nos unen tus derechos"*- Línea Estratégica N° 1. *Los Derechos Humanos, instrumento de dignificación y bajo el objetivo Estratégico: Ofrecer garantías de protección de los DDHH de la ciudadanía a través del mejoramiento de los servicios y el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas*, la Defensoría del Pueblo con el fin de garantizar el bienestar de sus usuarios y funcionarios en cada una de las regionales, levantó diferentes encuestas en las que se identificaron condiciones imperativas para la priorización y adquisición de nuevos inmuebles que garanticen la satisfacción de las necesidades institucionales presentadas.

Consecuencia de lo anterior, el equipo técnico de la Defensoría del Pueblo realizó visita a diferentes inmuebles en la ciudad Caucasia (Ant) identificados de la siguiente manera:

Inmueble # 1 ubicado en la calle 31 entre carrera 18 y carrera 19.

Inmueble # 2 ubicado en la Calle 20 con carrera 20

Inmueble # 3 ubicado en la calle 30 entre carrera 17 y carrera 18.

Inmueble # 4 ubicado en la carrera 20 entre calle 29 y calle 28.



Inmueble # 5 ubicado en la calle 10 con carrera 20.

Una vez consolidada la información recolectada en las diferentes vistas y consignada en los respectivos informes de visita, se evidencia que para la ciudad de Cauca- Ant, el inmueble que posiblemente satisface las necesidades presentadas en esta regional es el ubicado en la calle 10 con carrera 20.

Así las cosas, y en desarrollo del objeto contractual, solicito a la Empresa Inmobiliaria y de Servicios logísticos de Cundinamarca realizar visita al Inmueble identificado con el fin de realizar el análisis técnico y jurídico del inmueble.

Luis Alberto Restrepo Tovar.
Supervisor Contrato Interadministrativo
1788 de 2023.

Anexos

Anexo # 1 Informe de necesidades

Anexo # 2 Informe de visitas



INFORME DE NECESIDADES

SEDE REGIONAL CAUCASIA

La elección de futuras sedes es determinada por una serie de características propias del lugar que permitan valorar las ventajas y solventar inconvenientes. Por lo anterior se tendrán en cuenta las siguientes características:

- **Superficie:** Se requiere contar con área amplia y suficiente con el fin contar con espacios propios y adecuados, que proporcionen confort y comodidad para el personal que habita el lugar contantemente y a su vez usuarios que visitan la entidad en las sedes regionales.
- **Situación de partida:** De acuerdo al estado actual y de las necesidades de mantenimiento para la adaptación a las necesidades de la regional, se toman en cuenta condiciones externas del inmueble (antigüedad, fachada, etc.).
- **Condiciones ambientales:** Se requiere contar con adecuada iluminación, puntos de luz y fuentes de luz natural existentes, así como la existencia de calefacción y/o aire acondicionado cuando fuera necesario.
- **Accesibilidad:** Debe proporcionar fácil acceso desde el exterior (accesos y circulaciones horizontales y verticales que respondan a la necesidad de accesibilidad para personas en condiciones de discapacidad)
- **Disponibilidad de servicios auxiliares:** Se debe contar con parqueadero propio para salvaguardar los vehículos de la entidad y además lograr un espacio que tengan cercanía del transporte público para que los ciudadanos puedan acceder a los servicios de la entidad.

PLANTA ACTUAL SEDE REGIONAL CAUCASIA

FUNCIONARIOS	12
CONTRATISTAS APOYO A LA GESTIÓN	2

Como se observa en la tabla anterior, la Entidad cuenta actualmente con 12 funcionarios de planta, los cuales prestan sus servicios en los puntos de atención de la Defensoría Regional Cauca.

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA ENTIDAD ACTUAL

- Atención de tramites y quejas
- Profesionales administrativos y de gestión
- Grupo de investigación defensorial
- Movilidad humana
- Promoción y divulgación
- Mujer y asuntos de genero
- Apoyo enlace administrativo



- Sistema de alertas tempranas

MT2 x FUNCIONARIO COMUNAL	14 mt2 x funcionario
MT2 x FUNCIONARIO INDIVIDUAL	3.5 mt2 x funcionario

La sede actual cuenta con 180 mt2.

Según la norma y el cuadro anteriormente planteado la necesidad actual sería:

MT2 x COMUNALES	168 mt2
MT2 x INDIVIDUAL	42 mt2

Si bien el área actual de la sede esta dentro del parámetro, la planta de funcionarios no esta completa por lo que es indispensable una mayor área para robustecer la sede regional Cauca.

NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA PARA LA NUEVA SEDE REGIONAL CAUCASIA

Según la proyección de crecimiento a 10 años la entidad contará con 30 funcionarios aproximadamente, por lo que las áreas requeridas estarian:

MT2 x COMUNALES	420 mt2
MT2 x INDIVIDUAL	105 mt2

La sede regional Cauca debe contar como mínimo:

- Acceso a movilidad reducida
- Área de parqueadero privada y cubierta
- Acceso vehicular y peatonal
- Contar con ascensor/elevador en caso de contar con más de un piso.
- Espacio en primer piso para atención al público, recepción, RUP y correspondencia.
- Espacio de archivo, cuarto ambiental, cuarto aseo.
- Oficinas cerradas para atención al público privacidad.
- Sistema eléctrico con certificación RETIE
- Sistema de voz y datos cumpliendo con las especificaciones técnicas de la entidad.
- Sistema de extinción de incendios.
- Baños para movilidad reducida y personas en condición de discapacidad.
- Área aproximada de 460 mt2
- Sistema de aire acondicionado

PROGRAMA DE DISEÑO DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑA (CAUCASIA)

DEPENDENCIA	AREA (MT2)	OCUPACIÓN	CARACTERISTICA
Despacho defensor regional	20	1	Oficina privada
Apoyo administrativo	15	3	Puesto de trabajo junto al regional



PAG	10	2	Atención al publico
Defensores públicos	15	3	Atención al publico
RAJ	5	1	Atención al publico
Promoción y divulgación	5	1	Puestos de trabajo
Delegada movilidad	5	1	Puesto de trabajo y atención
Delegada mujer y genero	10	2	Puesto de trabajo y atención privada
Delegada victimas	10	2	Puesto de trabajo y atención privada
SAT	5	1	Puesto de trabajo
Delegada conflicto armado	5	1	Puesto de trabajo y atención privada
Delegada infancia	5	1	Puesto de trabajo y atención privada
Delegada étnicos	5	1	Puesto de trabajo
Delegada agrarios	5	1	Puesto de trabajo
ATQ	20	4	Atención al publico
Sistemas	5	1	Puesto de trabajo
Correspondencia	5	1	Atención al publico
Auditorio	70	68 + 2 MR	-
Archivo	5	-	Espacio cerrado
Cuarto ambiental	2	-	Espacio cerrado y enchapado
Cuarto de aseo	2	-	Enchapado
RUP	3	1	Puesto de trabajo
Rack	3	-	Espacio cerrado y con biométrico
Cocineta	3	-	-
Baño movilidad reducida	4	-	-
Acceso movilidad reducida		-	-
Sala de espera	7	-	-
Salas de reunión delegadas	24	3	Espacio privado
Parqueadero cubierto	37	2	-
Circulaciones (10%)	27	-	
TOTAL	337	33	

MariadfaespriellaC.

Arq. María Patricia de la espriella Carriazo

Profesional especializado



Defensoría del Pueblo



ENCUESTA DE DEFINICIÓN DE NECESIDADES

ENTIDAD:	REGIONAL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO		
DIRECCIÓN ACTUAL:	CLL 19 NO. 12-03 BARRIO CENTENARIO, CAUCASIA, ANT.		
FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA LA ENCUESTA:	OMAIRA ENITH GONZALEZ PADILLA		
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO G17		
TELÉFONO DE CONTACTO:	3146194862		
CORREO ELECTRÓNICO:	omgonzalez@defensoria.gov.co		
FECHA:	8-04-2024		
HORA:	2.00. P.M.		
CELULAR:	3053426178		

1. POBLACIÓN

Relacione la información de los últimos años

AÑO	Funcionarios Número de funcionarios Sede	Contratistas Número de contratistas Sede	Puestos de trabajo Número total Puestos de trabajo (funcionarios + contratistas)
2016			
2017			
2018			
2019			
2020			
2021	3	18	21
2022	3	8	11
2023	9	11	20

- En contratistas sede se incluye información de defensores públicos de área público privado que prestan turnos de atención en la sede.



Defensoría del Pueblo
COLOMBIA



Federación
Departamental
del Ombudsman

En la actualidad la Regional Bajo Cauca Antioqueño cuenta con (14) funcionarios y (7) contratistas (1) persona vinculada a la empresa de 472, (3) vigilantes y (1) persona contratista de servicios generales.

Con respecto a la proyección realizada en la regional, se espera el ingreso de 15 funcionarios. Para un total de (37 número de funcionarios). *También se espera la suscripción de convenios con las universidades, para la prestación del servicio como judicantes y pasantes, de por lo siete estudiantes en las áreas de público privado, sistema penal, direcciones nacionales, responsabilidad penal para adolescentes, psicólogos, trabajadores sociales, gestión documental y secretaría.*

Adicional se requieren una (1) oficinas para el centro de conciliación, una (1) salas de juntas etc.

Se requiere un puesto de trabajo por cada uno e incluir puestos de trabajo para cinco (5) defensores públicos del área (penal) que prestan su servicio diariamente en la Regional y 1 puesto de trabajo para la atención inicial, en total, se requiere contar con 37 puestos de trabajo.

Relacione por Dependencia:

El número de funcionarios (incluyendo contratistas), con nivel y/o cargo y las características de los puestos de trabajo según la tipología que aplique al cada nivel jerárquico.

(Favor no tener en cuenta el personal ubicado en el área de atención al usuario, este espacio será relacionado en el numeral 2).



Defensoría del Pueblo

COLOMBIA



Federación Beninciana del Ombudsmen

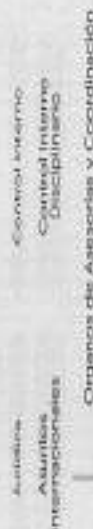
Dependencia	Cargo o nivel	Cantidad puestos por cargo	Área (m²) por puesto de trabajo	Característica del puesto de trabajo
Defensor Regional	Directivo	1	20 mts2	Administrativo y de gestión.
Defensoría pública	PAG	1	4 mts2	Administrativo y de gestión.
Defensoría pública	Contratistas	5	N.A.	Defensores públicos del área penal
Movilidad Humana	Profesional especializado g.18	1	4 mts2	Misional
Subdirección administrativa	Profesional especializado g.17	2	4 mts2	Administrativo - Misional
Subdirección administrativa	Auxiliar administrativo g.10	2	4 mts2	Administrativo
Subdirección administrativa	Auxiliar administrativo g.1	2	4 mts2	Administrativo
Subdirección administrativa	Auxiliar de servicios generales g.4	1	4 mts2	Administrativo
Sistemas de Alertas tempranas	Analista	1	4 mts2	Contratista del operador Opción legal para el SAT de la Regional B.C.

(Incluya las filas que requiera para completar la información)

Adjunte el Organigrama de la entidad:

Calle 55 # 10-32 - Sede Nacional - Bogotá, D.C.
PBX: (57) (601) 3144000 - Línea Nacional: 01 8000 914814
www.defensoria.gov.co
Puedes seguirnos en: 301161825

Defensor del Pueblo



Despacho del Vice Defensor del Pueblo

- | |
|--|
| <p>Protección y Desarrollo de los Derechos Humanos</p> <p>Asesoría y Titulación de Cuentas</p> <p>Requisitos y Acciones Judiciales</p> <p>Defensoría Pública</p> <p>Comunicación y Asesoría de las Víctimas del Conflicto Armado Interno</p> <p>Investigación de Hechos y Sistema de Alertas Tempranas</p> <p>Asesoría Agraria y Tierras</p> <p>Derechos de las Mujeres y Asuntos de Género</p> <p>Derechos Colectivos y del Ambiente</p> <p>Grupos Étnicos</p> <p>Intervención Juvenal y Adolescente</p> <p>Práctica Criminal y Penitenciaria</p> <p>Derecho a la Salud y Seguridad Social</p> <p>Atención Comunitaria y Lingüística</p> <p>Derechos de la Población en Movilidad Humana</p> <p>Derechos Empresariales, Sociales y Culturales</p> <p>Protección del Derecho al Desplazamiento</p> <p>Intervención y la Transformación del Estado Social</p> <p>Protección de Derechos en Ambientes Urbanos</p> |
|--|

Confounding Factor: Retention

- [illegible]

Sisutardm Gernani

- AHEAD ADVANCEMENT
 SUBSCRIPTIONS
 COUNCIL OF TOWN
 SHIPS



Defensoría del Pueblo



Federación Interamericana del Defensorado

Área del lote donde se encuentran actualmente:

Área de 180m²

Área construida en la que se encuentra actualmente:

Una casa de dos plantas, cuya construcción es de 180 M²

2. ÁREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

¿Cuántas áreas de atención al público tiene la entidad? ¿Cuál es el área total en m² del área de atención al público?

La Defensoría Regional Bajo Cauca, tiene un área de 90mts², ubicado en el primer piso, designado para atención al usuario

Especificar cuantas áreas de atención al público tiene la Regional y el área total de la misma.

¿Cómo está(n) conformada(s) el (las) área(s) de atención al público? Diligencie el siguiente cuadro:

Espacio	Cantidad	Área (m ²)	Área Total (m ²)	Características	
				Relacione en las filas vacías los demás espacios que conformen el área de atención al público de la entidad)	
Atención y Tramite de Quejas	2	4 mts ²		Dos funcionarios profesional universitarios g. 15, ubicadas en el primer piso en un área de 4 mts. Agrot. cada una.	
Delegada de víctimas	1	4 mts ²		Un funcionario profesional universitario g. 14 ubicado en el primer piso en un área de 4 mts ²	
Delegada de Mujer y Género	2	4 mts ²		La Duple de genero se compone de una funcionaria con cargo profesional especializado G.17, vinculada en provisionalidad y una contratista. Ambas ubicadas en el primer piso en un área de 4 mts ² .	

¿Qué servicios se prestan en estas áreas de atención al público?:

Especificar los servicios que la Defensoría Regional presta en las áreas de atención al Público.

Atenciones especializadas de la Duple de Género y población con orientación diversa, atención a víctimas del conflicto armado en toma de declaraciones y asesores, Atención y trámite de quejas.

La Recepción de documentos: lo realiza el funcionario contratista por 472

Calle 35 # 10-32 - Sede Nacional - Bogotá, D. C.

PBX: (371) 4603331 - Línea Nacional: 01 8000 914814

www.defensoria.gov.co

Planilla vigente desde: 30/06/2023



Defensoría del Pueblo

BOGOTÁ



Federación
Iberoamericana
del Ombudsman

Discrimine el trámite que se realiza en verificación:

Trámites	Radicalizaciones	Correspondencia	Cuentas	Resoluciones	Licitaciones	Solicitud y Petición Quejas y Reclamos	Cobros facturas	Notificaciones	Solicitud copia documentos	Certificaciones			
N° de trámites al mes	15	0											
N° de trámites en el día pico													

(Si el trámite no está definido en este listado, complete por favor en las columnas vacías).

Detalle el número de visitas que no corresponden a atención en verificación sino a otro tipo de trámites:

Diligencie el siguiente cuadro.



Defensoría del Pueblo
COLOMBIA



Federación
Interamericana
del Ombudsperson

	Redirige a otras áreas de la entidad	Orientación al ciudadano																		
N° de visitantes al mes	170	65	105																	
N° de visitantes en el día pico	180	80	100																	

(Si el trámite no está definido en este listado, complete por favor en las columnas vacías)

3. SALAS DE REUNIONES

Salas de Juntas según Estandarización	Frecuencia utilización semanal horas	Número personas	Cantidad Salas	Area (m²) por sala	Area Total m²	Características Especiales
UNA SALA DE JUNTAS	3 a 4 HORAS DIARIA	30	1			
AUDITORIO	3 a 4 HORAS SEMANAL	100	1			
Sala de conciliación	10 HORAS SEMANAL	5 a 6 personas	1			



Defensoría del Pueblo
COLOMBIA



(Incluya las salas anexas a las oficinas de cargos de alto nivel)

4. DETALLE LOS ESPACIOS Y/O SALONES ESPECIALES QUE SON INDISPENSABLES PARA SU OBJETO MISIONAL

Ejemplo: auditorio, salas de capacitación, salas de audiencias y complementarios, data center, puestos de control, caldería, etc.

Espacios y/o Salones Especiales	Cantidad	Área (m2)	Área Total (m2)	Características Especiales
Sala de juntas	1			
Sala de conciliación	1			
Archivos rodantes	1			
Cocina	1			
Comedor	1			
Punto de impresión	1			
Auditorio	1			
Cuarto respel	1			
Cuarto de almacen	1			

(Relacione en las filas vacías los demás espacios que requiera para el cumplimiento de su objeto misional)

¿Con cuántos parqueaderos cuenta la entidad en este momento?

Donde está ubicada la Regional, actualmente no cuenta con parqueadero

¿Qué necesidades tiene en este aspecto?

Se requieren un parqueadero para carros, y un parqueadero para moto



Defensoría del Pueblo
COLOMBIA



Federación
Interamericana
del Ombudsman

5. DETALLE LOS GASTOS MENSUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LOS SIGUIENTES ÍTEMES:

Item	Descripción	Promedio mensual (pesos)
	Servicios públicos	\$ 173.000
	Acueducto Alcantarillado y Aseo	\$ 190.000
	Energía	\$ 1.520.000
	Teléfono fijo, fax y otros	\$
	Gas natural	\$ 20.000
	Internet	\$
	Televisión	\$ 0
	Tratamiento de desechos y basuras	\$ 0
2	Arrendamiento de inmueble	\$ 5.161.808
3	Administración si se trata de propiedad horizontal	\$ 0
4	Servicio de seguridad y vigilancia	\$ 0
5	Control de acceso a las instalaciones	\$ 0
6	Servicios generales	\$ 700.000
7	Aseo, implementos y productos de aseo y limpieza	\$ 400.000
	Cafetería e insumos	\$ 300.000
	Jardinería y control de plagas	\$ 0
8	Mantenimiento de bienes muebles, equipos y enseres	\$ 350.000
	Ascensores	\$ 0
	Equipos hidroneumáticos	\$ 0



Defensoría del Pueblo
COLOMBIA



Federación Interamericana
del Ombudsman

	Aire acondicionado	\$ 350.000
	Planta eléctrica o equipos de respaldo de energía	\$ 0
	Renovación y mantenimiento de bienes muebles	\$ 0
9	Parquesaderos	\$ 0
10	Archivo Central	\$ 0
TOTAL		\$ 794.1000

- Diligenciar solo aquellos que correspondan, si alguno de estos no aplica para su regional, indicar N/A.

6. LA SEDE ACTUAL ES:

PROPIA _____ ARRENDADA X

Diligenciar de acuerdo a lo que corresponda en su sede, y dependiendo si es propia o arrendada, diligenciar el siguiente cuadro.

SEDE CON CONTRATO DE ARRENDAMIENTO.

Información del Contrato de arrendamiento							El Cason incluye sitio				
Sede	Canon Mensual	Administración Mensual	Área M2	Fecha inicio Contrato	Fecha Final del Contrato	Plazo	Administración	Parqueadero	Mobiliario	Otros	¿Cuánto?
Regional Bajo Cauca Antioqueño	5.163.808	0	180	1-12-2023	30-11-2024		No	No	No	No	
TOTAL	\$5.163.808	\$0									



Defensoría del Pueblo

CS-IG-0014



Federación
Institucional
del Ombudsman

SEDE PROPIA

El Canon incluye sí/no									
Sede	Valor Cuota de Administración Mensual	Valor del predio	Área M2	Fecha de compra	Administración	Parqueadero	Mobiliario	Otros	¿Cuál?
Regional xxxxx									
TOTAL	\$	\$							

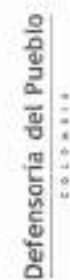
¿Dónde se encuentra ubicado el Archivo Central de la entidad?

En las instalaciones principales ☒ En otro lugar de propiedad de la Entidad fuera de las instalaciones _____

En otro lugar en arrendado _____ Dirección: _____

Si el archivo central se encuentra en un lugar arrendado diligencie el siguiente cuadro:

Información del Contrato de arrendamiento							El Canon incluye sí/no				
Dirección	Canon Mensual	Administración Mensual (Propiedad Horizontal)	Área M2	Fecha Inicio del Contrato	Fecha Final del Contrato	Plazo	Administración	Gestión Documental	Mobiliario	Otros	¿Cuál?

[illegible]

7. ¿TIENE PROYECTOS DE INVERSIÓN PROGRAMADOS O INSCRITOS?

NO x _____

- Nombre:
- Programa presupuestal:
- Subprograma presupuestal:
- Código BPIN:
- Objeto:

8. ¿TIENE ALGÚN TRÁMITE DE LICENCIAMIENTO EN CURSO?

SI: _____ NO _____ X _____



Defensoría del Pueblo

ESTADO DE COLOMBIA



Federación
Interamericana
del Ombudsman

Si respondió sí, indique cuál:

9. ENUNCIE LOS PRINCIPALES MOTIVOS POR LOS CUALES CONSIDERA EL TRASLADO DE LA ENTIDAD

La regional Bajo Cauca solo cuenta con tres años de funcionamiento en una zona altamente conflictiva y con vulneración de derechos fundamentales que motivo su creación, lo que ha exigido la atención en cada uno de los municipios a cargo, lo que se ha hecho de manera oportuna y eso la tiene en pleno crecimiento, no solamente en atención a la demanda, sino también en funcionarios; la sede actual ya es pequeña y nunca ha tenido eficiente conectividad, y optimizarla demanda una gran inversión que no se justifica en una sede que ya hoy es pequeña y es arrendada. Como quiera que físicamente es insuficiente, es un imperativo la ubicación o cambio a otro lugar que satisfaga la demanda de espacios para funcionarios, usuarios y la habilitación de los servicios tecnológicos requeridos. Se requiere de espacios de trabajo óptimos, con temperatura adecuada y estable. El espacio debe ajustarse en tamaño a la necesidad de la labor, tener sillas ergonómicas, escritorio apropiado y funcional. Hay que tener en cuenta que estos recursos pueden influir de forma positiva en la productividad y motivación. Además de evitar enfermedades y agotamiento por calor. De acuerdo a las recomendaciones de la ARL Positiva, nos indica que la sede actual que se tiene en arrendamiento no es adecuada para la prestación del servicio, a excepción de la oficina del Regional.

También se quiere tener un centro de conciliación con la finalidad es prestar un servicio a la sociedad sin recurrir a la Rama Judicial e impactar en la descongestión de los juzgados; pero no tenemos el espacio necesario.

10. DENTRO DE SU PLAN DE TRASLADO

¿En qué zona de la ciudad es conveniente la ubicación de la entidad?

En un lugar de fácil acceso, buenas vías de comunicación fácilmente identificable.



Defensoría del Pueblo

BOGOTÁ



Federación
Interamericana
de Ombudspersons

Esta información es indispensable para desarrollar cualquier tipo de estructuración del proyecto inmobiliario.

Agradecemos el tiempo dedicado a completar esta encuesta.
Cordialmente,

ONALDO CORDOBA CORONADO
DEFENSOR REGIONAL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO

Calle 55 A 10-32 - Sede Nacional - Bogotá, D. C.
PSE: (57) (01) 3144000 - Línea Nacional: 01 8000 914814
www.defensoria.gov.co
Huellas de la memoria 30 de 8/2003

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACOSTA IC

NIT 10.932.128-1

INFORME TÉCNICO No.	014 CAUCASIA ANTIOQUIA 2
OBJETO:	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD.
CONTRATO No.	CD-952-2023
CONTRATISTA:	MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
SUPERVISION:	LUIS ALBERTO RESTREPO TOVAR
ENTIDAD CONTRATANTE:	DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA
REGIONAL:	CAUCASIA (ANTIOQUIA)
PERIODO	01 DE DICIEMBRE DE 2023 31 DE DICIEMBRE DE 2023



Ilustración No. 001 Caucasia, Antioquia
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

INTRODUCCIÓN

El presente **INFORME TÉCNICO No. 014_CAUCASIA_ANTIOQUIA_2** corresponde a la ejecución del **CONTRATO No. CP_952_2023**, celebrado entre la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** y **MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO**, cuyo objeto es: **PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD**, dentro del periodo comprendido del **01 DE DICIEMBRE DE 2023 al 31 DE DICIEMBRE DE 2023**, en este se incluyen los aspectos técnicos, estructurales, patológicos y vulnerables de la sede de **CAUCASIA (ANTIOQUIA)**, con el objetivo de evaluar el estado físico del inmueble, los problemas que presentan a nivel estructural, se detallan cada uno de los aspectos y recomendaciones para su correcto funcionamiento. El presente contrato se originó de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a.- El **02 de agosto de 2023** se da acta de inicio.
- b.- Se solicita comisión de visita técnica **28 de noviembre de 2023**.
- c.- Detallar cada uno de los aspectos estructurales.

En virtud de la encomienda realizada por la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** con referencia a la visita técnica para una posible propuesta de restauración y diagnóstico estructural del Inmueble donde funcionará la **REGIONAL DE BAJO CAUCA**, funcionamiento de las **PRENSAS Y TORNOS**, se realizó el día en mención tareas de campo y los resultados se presentan a continuación.

CAPITULO No. 001

1.1.- LOCALIZACIÓN

El inmueble está localizado en la **ZONA URBANA**, del Municipio **Caucasia**, Departamento **Antioquia**.

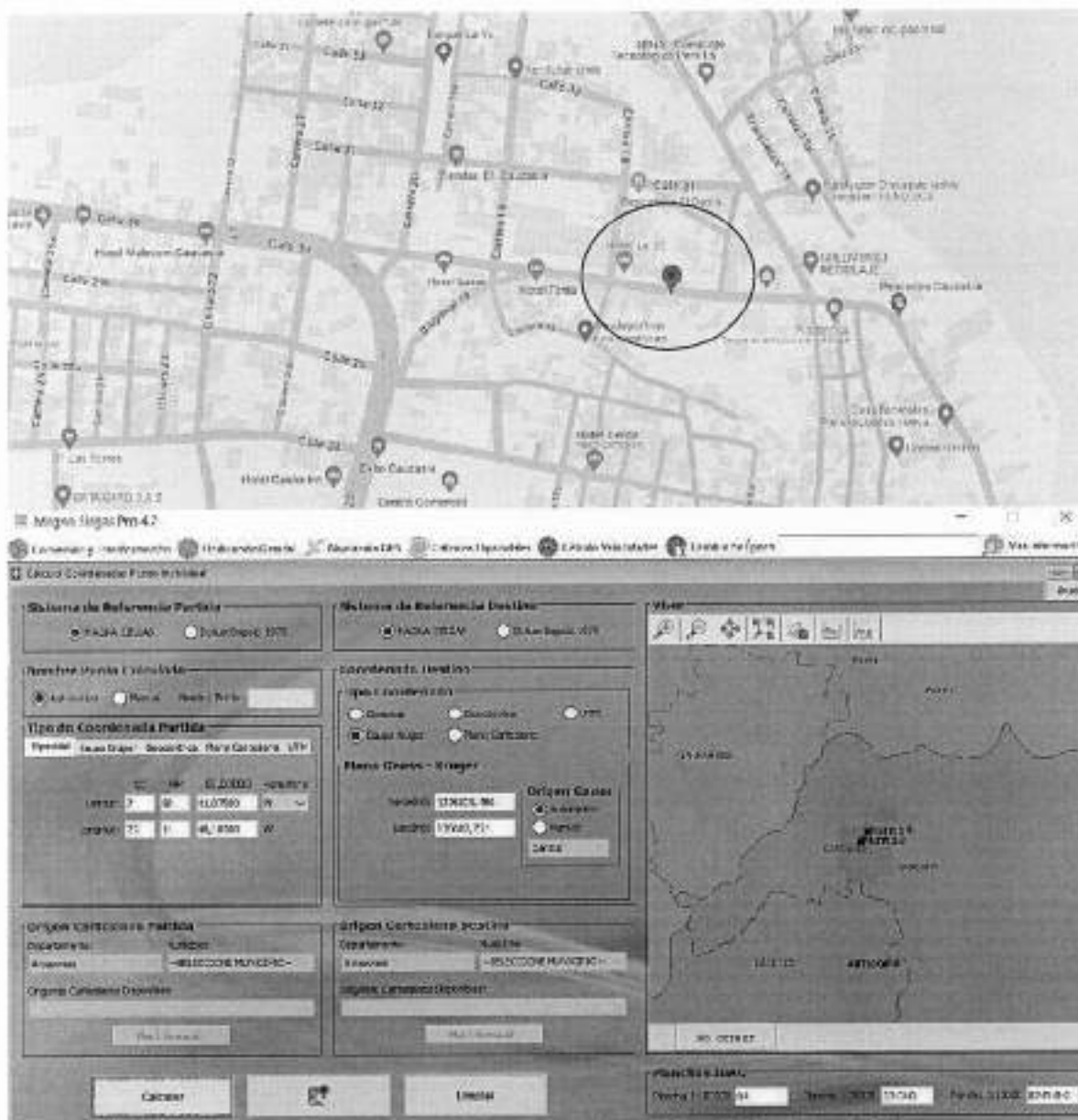


Ilustración No. 002 Localización del inmueble
 Fuente: Tomada de Google Earth

CAPITULO No. 002

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL Y ARQUITECTONICA

El inmueble ubicado en la ciudad de **Caucasia (Antioquia)**, con nomenclatura simple **C30 entre K17 y K18**, es un lote con una pequeña oficina de altura simple de forma regular en un (1) nivel, se entra a un patio a la oficina, cubierta en asbesto cemento de una sola agua. La solución estructural del inmueble es pórticos arriostrados en concreto reforzado, con mampostería confinada.

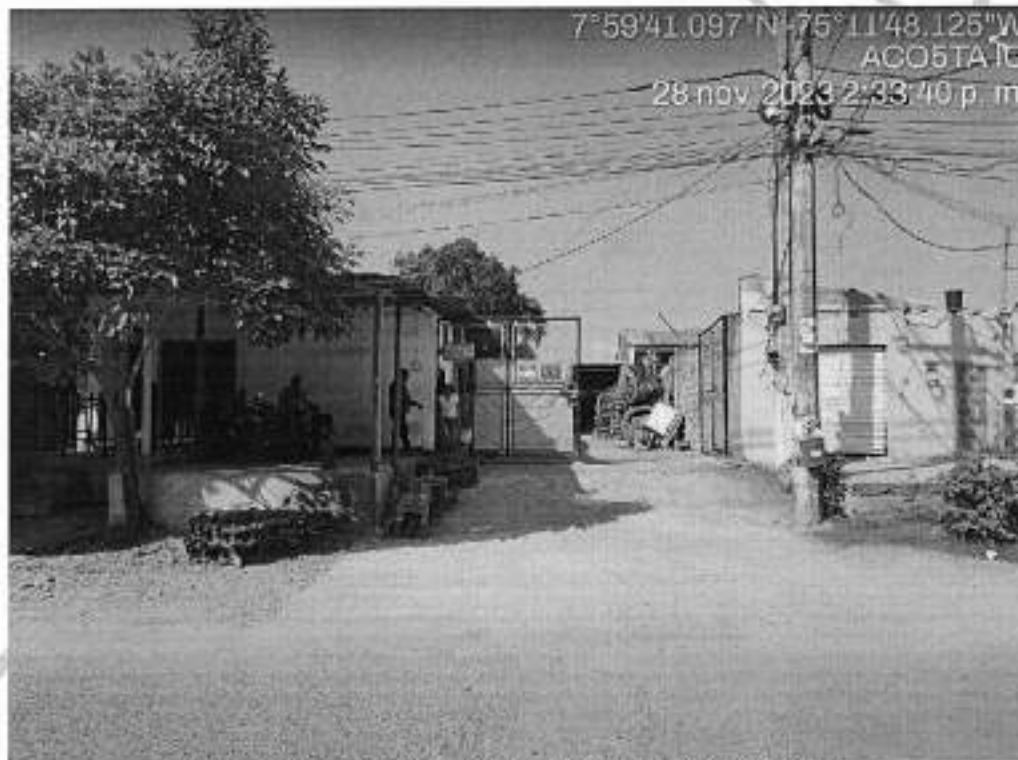


Ilustración No. 003 Fachada Principal
Fuente: Propia

CAPITULO No. 003

De acuerdo a la NSR-10, el inmueble se puede clasificar de la siguiente manera:

3.1.- GRUPOS DE USO (A.2.5.1 – NSR-10)

A.2.5.1.1 – Grupo IV – Edificaciones indispensables — Son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar seguro. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales clínicos y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias.
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centros telefónicos, de telecomunicación y de radiodifusión.
- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia.
- (d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos.
- (e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
- (f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

A.2.5.1.2 – Grupo III – Edificaciones de atención a la comunidad — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un sismo para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV. Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastros.
- (b) Garajes de vehículos de emergencia.
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias.
- (d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza.
- (e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
- (f) Aquellas otras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales.

A.2.5.1.3 – Grupo II – Estructuras de ocupación especial — Cubre las siguientes estructuras:

- (a) Edificaciones en donde se puedan reunir más de 200 personas en un mismo salón,
- (b) Graderías al aire libre donde pueda haber más de 2000 personas a la vez,
- (c) Almacenes y centros comerciales con más de 500 m² por piso,
- (d) Edificaciones de hospitales, clínicas y centros de salud, no cubiertas en A.2.5.1.1,
- (e) Edificaciones donde trabajen o residan más de 3000 personas, y
- (f) Edificios gubernamentales.

A.2.5.1.4 – Grupo I – Estructuras de ocupación normal — Todas las edificaciones cubiertas por el alcance de este Reglamento, pero que no se han incluido en los Grupos II, III y IV.

3.2.- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA (I) (A.2.5.2 NSR-10)

Tabla A.2.5-1
Valores del coeficiente de importancia, I

Grupo de Uso	Coeficiente de Importancia, I
IV	1.50
III	1.25
II	1.10
I	1.00

3.3.- ZONA DE AMENAZA SISMICA (FIGURA A.2.3-1 NSR-10)

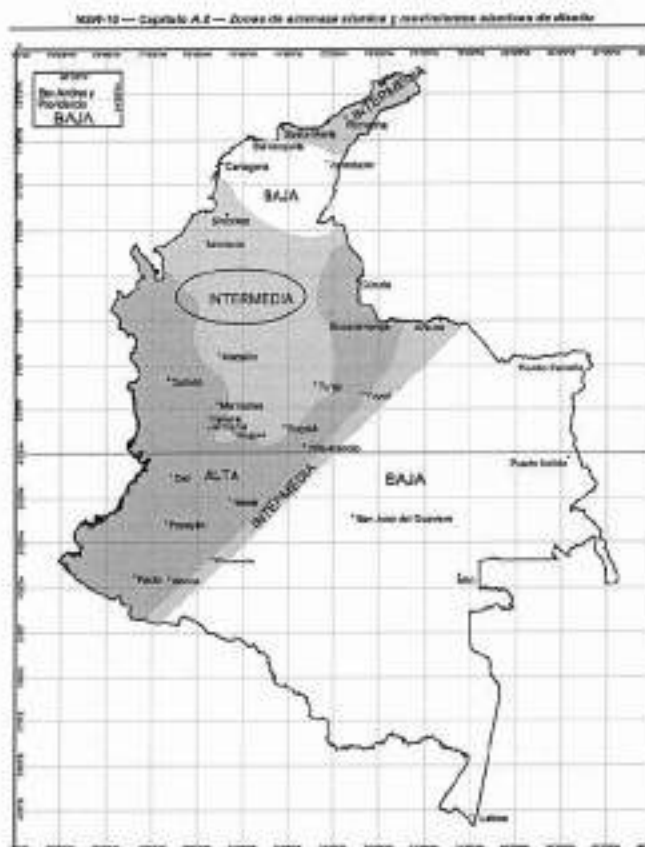


Figura A.2.3-1 — Zonas de amenaza sísmica aplicable a edificaciones para la NSR-10 en función de A_s y A_1

3.4.- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA SISMICA (TABLA AIS 2012)

Tabla 1. Opciones de grados de capacidad de disipación de energía en función de la amenaza sísmica establecidos en NSR-10

Capacidad de disipación de energía	Zona de amenaza sísmica		
	BAJA	INTERMEDIA	ALTA
Mínima (DM)	✓	✓	✓
Moderada (DMO)	✓	✓	✓
Especial (DES)	✓	✓	✓

Fuente: AIS (2012).

3.5.- SISTEMAS ESTRUCTURALES (A.3.2 NSR-10)

A.3.2.1 – TIPOS DE SISTEMAS ESTRUCTURALES — Se reconocen cuatro tipos generales de sistemas estructurales de resistencia sísmica, los cuales se definen en esta sección. Cada uno de ellos se subdivide según los tipos de elementos verticales utilizados para resistir las fuerzas sísmicas y el grado de capacidad de disipación de energía del material estructural empleado. Los sistemas estructurales de resistencia sísmica que reconoce este Reglamento son los siguientes:

A.3.2.1.1 – Sistema de muros de carga — Es un sistema estructural que no dispone de un pórtico esencialmente completo y en el cual las cargas verticales son resistidas por los muros de carga y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-1.

A.3.2.1.2 – Sistema combinado — Es un sistema estructural (véase la tabla A.3-2), en el cual:
 (a) Las cargas verticales son resistidas por un pórtico no resistente a momentos, esencialmente completo, y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales, o
 (b) Las cargas verticales y horizontales son resistidas por un pórtico resistente a momentos, esencialmente completo, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales, y que no cumple los requisitos de un sistema dual.

A.3.2.1.3 – Sistema de pórtico — Es un sistema estructural compuesto por un pórtico espacial, resistente a momentos, esencialmente completo, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y fuerzas horizontales. Véase la tabla A.3-3.

A.3.2.1.4 – Sistema dual — Es un sistema estructural que tiene un pórtico espacial resistente a momentos y sin diagonales, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-4. Para que el sistema estructural se pueda clasificar como sistema dual se deben cumplir los siguientes requisitos:

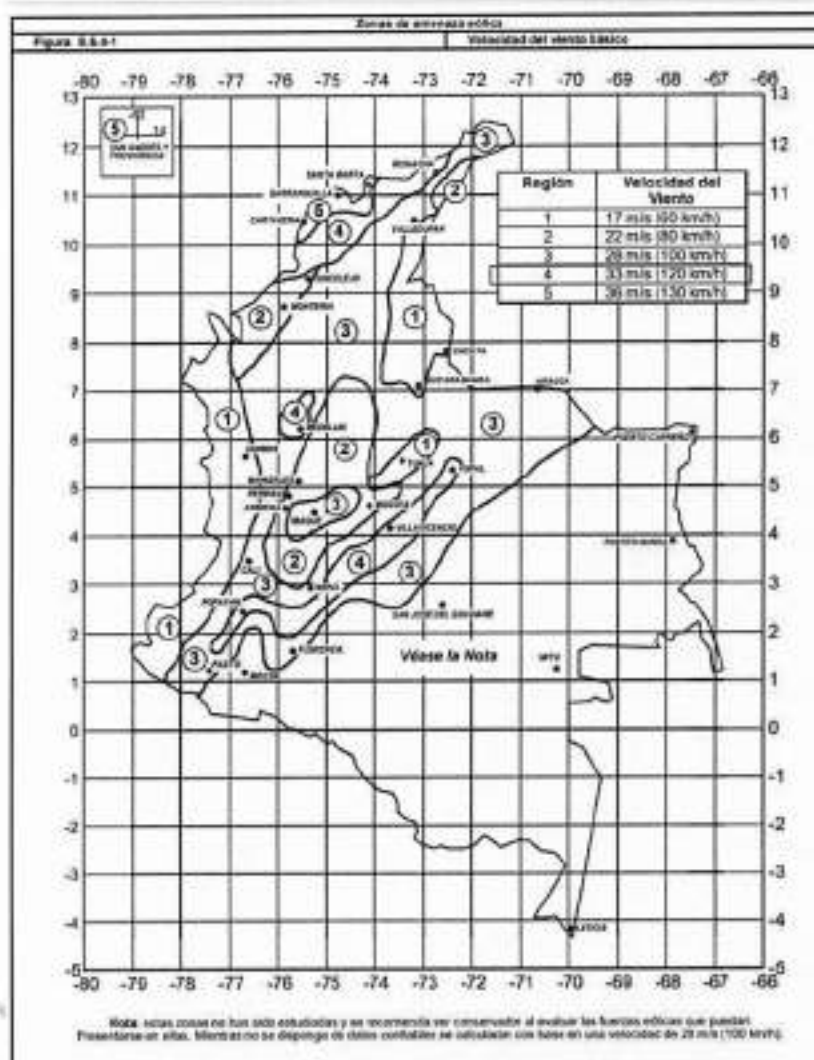
- El pórtico espacial resistente a momentos, sin diagonales, esencialmente completo, debe ser capaz de soportar las cargas verticales.
- Las fuerzas horizontales son resistidas por la combinación de muros estructurales o pórticos con diagonales, con el pórtico resistente a momentos, el cual puede ser un pórtico de capacidad especial de disipación de energía (DCE), cuando se trate de concreto reforzado o acero estructural, un pórtico con capacidad moderada de disipación de energía (DMC) de concreto reforzado, o un pórtico con capacidad mínima de disipación de energía (DMN) de acero estructural. El pórtico resistente a momentos, actuando independientemente, debe diseñarse para que sea capaz de resistir como mínimo el 25 por ciento del cortante sísmico en la base.
- Los dos sistemas deben diseñarse de tal manera que en conjunto sean capaces de resistir la totalidad del cortante sísmico en la base, en proporción a sus rigideces relativas, considerando la interacción del sistema dual en todos los niveles de la edificación, pero en ningún caso la responsabilidad de los muros estructurales, o de los pórticos con diagonales, puede ser menor del 75 por ciento del cortante sísmico en la base.

3.6.- CARGA VIVA (TABLA B.4.2.1-1 NSR-10)

Tabla B.4.2.1-1
 Cargas vivas mínimas uniformemente distribuidas

Ocupación o uso		Carga uniforme (kN/m ²) m ² de área en planta	Carga uniforme (kg/m ²) m ² de área en planta
Reunión	Salones	5.0	500
	Corredores y escaleras	5.0	500
	Sillas de tipo (diseño al piso)	2.0	200
	Cineastas	5.0	500
	Vestibulos	5.0	500
	Salas de reunión	5.0	500
	Áreas recreativas	5.0	500
	Plataformas	5.0	500
Oficinas	Corredores y escaleras	5.0	500
	Oficinas	2.0	200
	Recepciones	5.0	500
	Salones de cosas	2.0	200
Recreativas	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salones de cosas	2.0	200
	Salones de cosas	2.0	200
	Salones de cosas	2.0	200
Fábricas	Industria liviana	5.0	500
	Industria pesada	10.0	1000
Institucional	Cuartos de cirugía, laboratorios	4.0	400
	Cuartos de cirugía	2.0	200
	Corredores y escaleras	5.0	500
Comercio	Minorista	5.0	500
	Mayorista	6.0	600
Residencial	Salones	5.0	500
	Cuartos privados y sus conexiones	1.8	180
	Baños	2.0	200
Almacenamiento	Librería	6.0	600
	Deposito	12.0	1200
Garajes	Cargas para automóviles de pasajeros	2.5	250
	Cargas para vehículos de carga de hasta 3 000 kg de capacidad	5.0	500
Colegios y Zoológicos	Clasarios	5.0	500
	Salones	5.0	500

3.7.- CARGA VIENTO (FIGURA B.6.4-1 NSR-10)



CAPITULO No. 004

4.1.- INSPECCIÓN VISUAL DE LA ESTRUCTURA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES

4.1.1.- OFICINA

La edificación en general, se puede considerar como un lote, no tiene una oficina con mayor desarrollo, ya que presenta grandes fallencias estructurales, que no garantizan la integridad de los funcionarios, ni el espacio actual no es adecuado.



Ilustración No. 004 Fachada Lateral
Fuente: Propia

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1

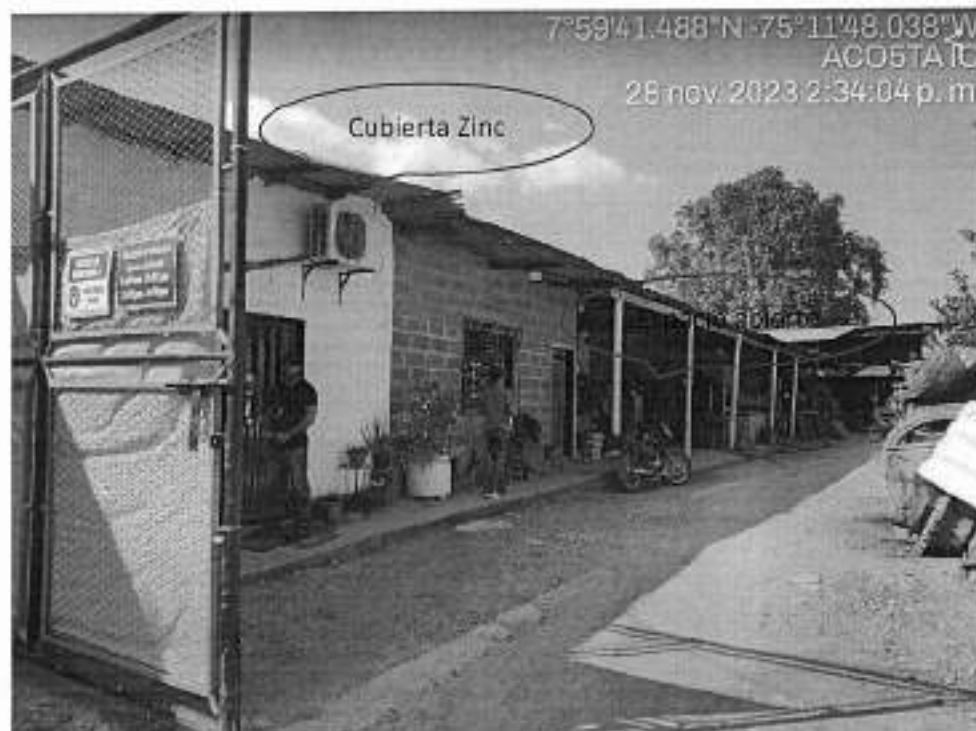


Ilustración No. 005 Mantenimiento Humedad
Fuente: Propia



Ilustración No. 006 Espacio a demoler
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1



Ilustración No. 007 A demoler
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

CAPITULO No. 005

5.1.- DIAGNOSTICO Y/O CONCLUSIONES DEL ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA

El inmueble en mención debe considerarse como un LOTE, presenta muy buena área para desarrollar excelentemente la Regional del bajo Cauca, con respecto a la estructura existente debe demolerse y no considerar en usarla ya que presenta grandes deficiencias estructurales, es de notar que fue desarrollada empíricamente y no cumple la normatividad actual colombiana, lo que garantiza una arquitectura y estructura nueva, con todos los parámetros requeridos.

Atentamente,


MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
C. C. No. 10.932.128 de Montería
MAT. PROF. No. 222020-91747 COR

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1

INFORME TÉCNICO No.	D14 CAUCASIA ANTIOQUIA 3
OBJETO:	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD.
CONTRATO No.	CD-952-2023
CONTRATISTA:	MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
SUPERVISIÓN:	LUIS ALBERTO RESTREPO TOVAR
ENTIDAD CONTRATANTE:	DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA
REGIONAL:	CAUCASIA (ANTIOQUIA)
PERIODO	01 DE DICIEMBRE DE 2023 31 DE DICIEMBRE DE 2023



Ilustración No. 001 Cauca Asia, Antioquia
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

INTRODUCCIÓN

El presente **INFORME TÉCNICO No. 014 CAUCASIA ANTIOQUIA_3** corresponde a la ejecución del **CONTRATO No. CP_952_2023**, celebrado entre la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** y **MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO**, cuyo objeto es: **PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD**, dentro del periodo comprendido del **01 DE DICIEMBRE DE 2023 al 31 DE DICIEMBRE DE 2023**, en este se incluyen los aspectos técnicos, estructurales, patológicos y vulnerables de la sede de **CAUCASIA (ANTIOQUIA)**, con el objetivo de evaluar el estado físico del inmueble, los problemas que presentan a nivel estructural, se detallan cada uno de los aspectos y recomendaciones para su correcto funcionamiento. El presente contrato se originó de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a.- El **02 de agosto de 2023** se da acta de inicio.
- b.- Se solicita comisión de visita técnica **28 de noviembre de 2023**.
- c.- Detallar cada uno de los aspectos estructurales.

En virtud de la encomienda realizada por la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** con referencia a la visita técnica para una posible propuesta de restauración y diagnóstico estructural del Inmueble donde funcionará la **REGIONAL DE BAJO CAUCA**, funcionamiento de las **BILLARES LA ESTACA**, se realizó el día en mención tareas de campo y los resultados se presentan a continuación.

CAPITULO No. 001

1.1.- LOCALIZACIÓN

El inmueble está localizado en la **ZONA URBANA**, del Municipio **Caucasia**, Departamento **Antioquia**.

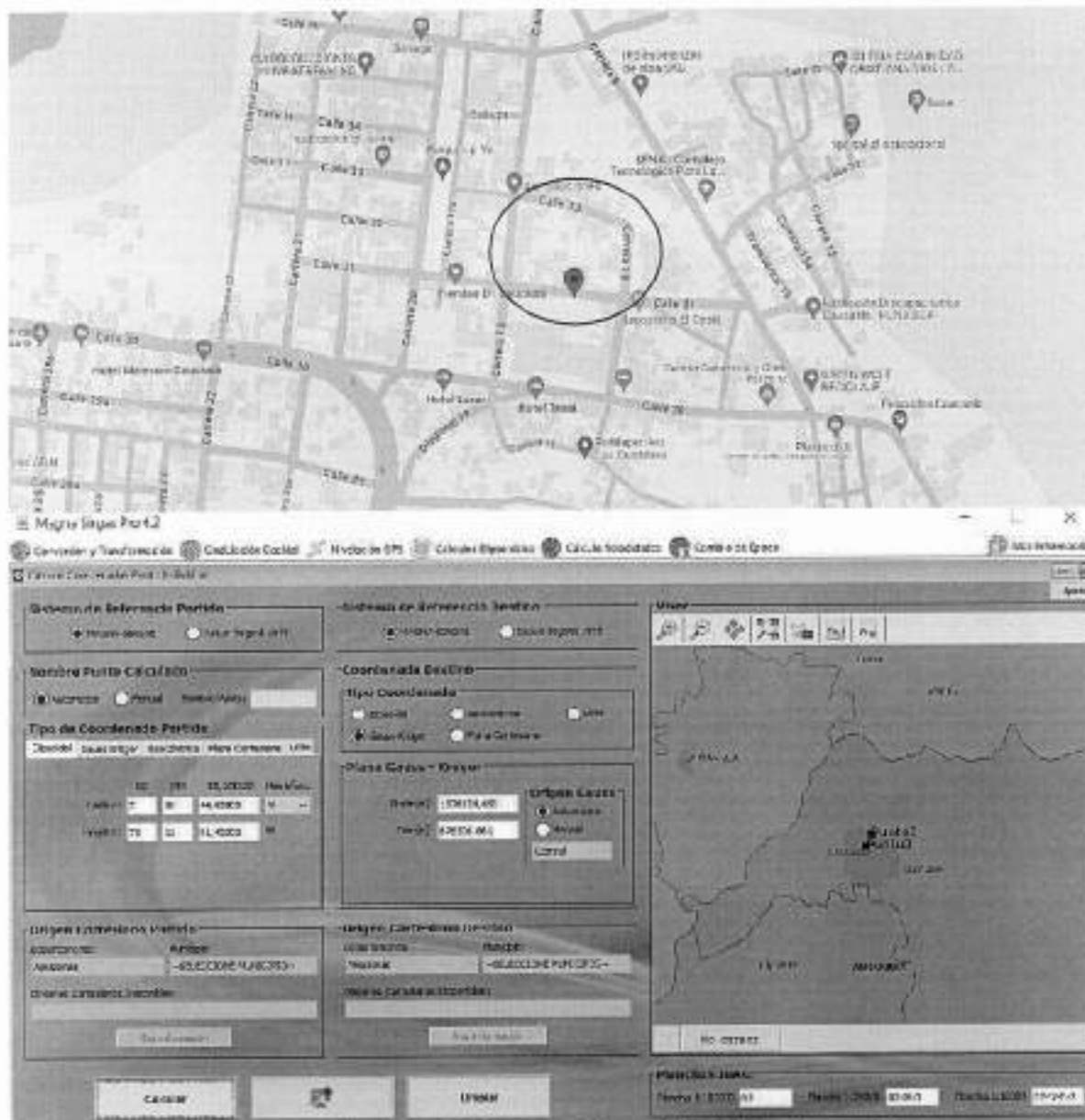


Ilustración No. 002 Localización del inmueble
Fuente: Tomada de Google Earth

CAPITULO No. 002

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL Y ARQUITECTONICA

El inmueble ubicado en la ciudad de **Caucasia (Antioquia)**, con nomenclatura simple **C31 entre K18 y K19**, es un estructura con un billar de altura simple de forma regular en un (1) nivel, se entra directamente al establecimiento, cubierta en asbesto cemento de una sola agua. La solución estructural del inmueble es pórticos arriostrados en concreto reforzado, con mampostería confinada.



Ilustración No. 003 Fachada Principal
Fuente: Propia

CAPITULO No. 003

De acuerdo a la NSR-10, el inmueble se puede clasificar de la siguiente manera:

3.1.- GRUPOS DE USO (A.2.5.1 - NSR-10)

A.2.5.1.1 — Grupo IV — Edificaciones indispensables — Son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar seguro. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales clínicos y centros de salud que disponen de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias,
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centros telefónicos, de telecomunicación y de radiodifusión,
- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centros de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia,
- (d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos,
- (e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
- (f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendios, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

A.2.5.1.2 — Grupo III — Edificaciones de atención a la comunidad — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un terremoto para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV. Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastros,
- (b) Garajes de vehículos de emergencia,
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias,
- (d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza,
- (e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
- (f) Aquellas obras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales.

A.2.5.1.3 — Grupo II — Estructuras de ocupación especial — Cubre las siguientes estructuras:

- (a) Edificaciones en donde se puedan reunir más de 200 personas en un mismo salón,
- (b) Graderías al aire libre donde pueda haber más de 2000 personas a la vez,
- (c) Almacenes y centros comerciales con más de 200 m² por piso,
- (d) Edificaciones de hospitales, clínicas y centros de salud, no cubiertas en A.2.5.1.1,
- (e) Edificaciones donde trabajen o residan más de 3000 personas, y
- (f) Edificios gubernamentales.

A.2.5.1.4 — Grupo I — Estructuras de ocupación normal — Todas las edificaciones cubiertas por el alcance de este Reglamento, pero que no se han incluido en los Grupos II, III y IV.

3.2.- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA (I) (A.2.5.2 NSR-10)

Tabla A.2.5-1
Valores del coeficiente de importancia, I

Grupo de Uso	Coefficiente de Importancia, I
IV	1.50
III	1.25
II	1.10
I	1.00

3.3.- ZONA DE AMENAZA SISMICA (FIGURA A.2.3-1 NSR-10)

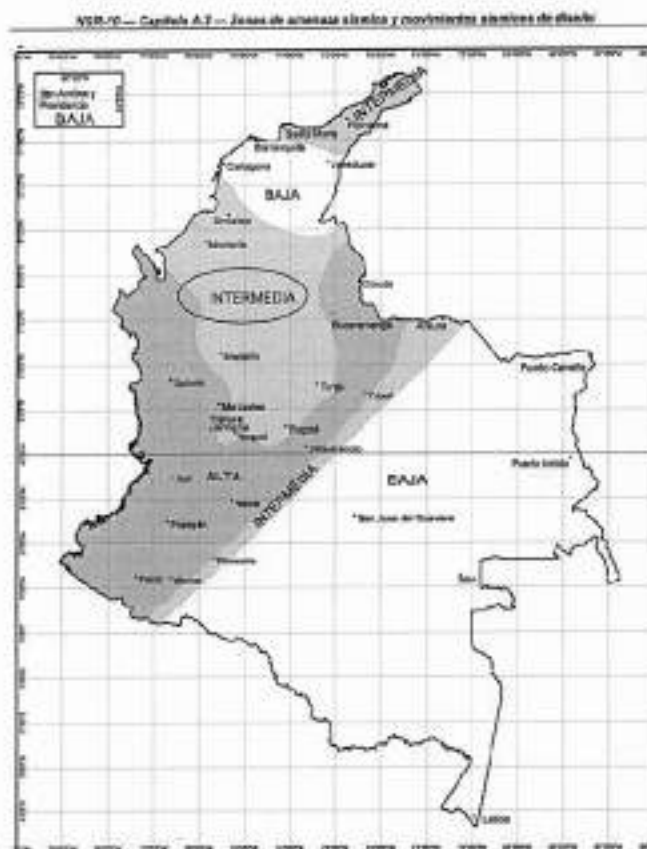


Figura A.2.3-1 – Zonas de amenaza sísmica aplicable a edificaciones para la NSR-10 en función de A_g y A_1

3.4.- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA SISMICA (TABLA AIS 2012)

Tabla 1. Opciones de grados de capacidad de disipación de energía en función de la amenaza sísmica establecidos en NSR-10

Capacidad de disipación de energía	Zona de amenaza sísmica		
	BAJA	MEDIA	ALTA
Mínima (DMB)	✓		
Moderada (DMC)	✓	✓	
Especial (DES)	✓	✓	✓

Fuente: AIS (2012).

3.5.- SISTEMAS ESTRUCTURALES (A.3.2 NSR-10)

A.3.2.1 — TIPOS DE SISTEMAS ESTRUCTURALES — Se reconocen cuatro tipos generales de sistemas estructurales de resistencia sísmica, los cuales se definen en esta sección. Cada uno de ellos se subdivide según los tipos de elementos verticales utilizados para resistir las fuerzas sísmicas y el grado de capacidad de disipación de energía del material estructural empleado. Los sistemas estructurales de resistencia sísmica que reconoce este Reglamento son los siguientes:

A.3.2.1.1 — Sistema de muros de carga — Es un sistema estructural que no dispone de un pórtico esencialmente completo y en el cual las cargas verticales son resistidas por los muros de carga y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-1.

A.3.2.1.2 — Sistema combinado — Es un sistema estructural, (véase la tabla A.3-2), en el cual:
 (a) Las cargas verticales son resistidas por un pórtico no resistente a momentos, esencialmente completo, y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales, o
 (b) Las cargas verticales y horizontales son resistidas por un pórtico resistente a momentos, esencialmente completo, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales, y que no cumple los requisitos de un sistema dual.

A.3.2.1.3 — Sistema de pórtico — Es un sistema estructural compuesto por un pórtico esencial, resistente a momentos, esencialmente completo, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y fuerzas horizontales. Véase la tabla A.3-3.

A.3.2.1.4 — Sistema dual — Es un sistema estructural que tiene un pórtico esencial resistente a momentos y sin diagonales, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-4. Para que el sistema estructural pueda clasificarse como sistema dual se deben cumplir los siguientes requisitos:

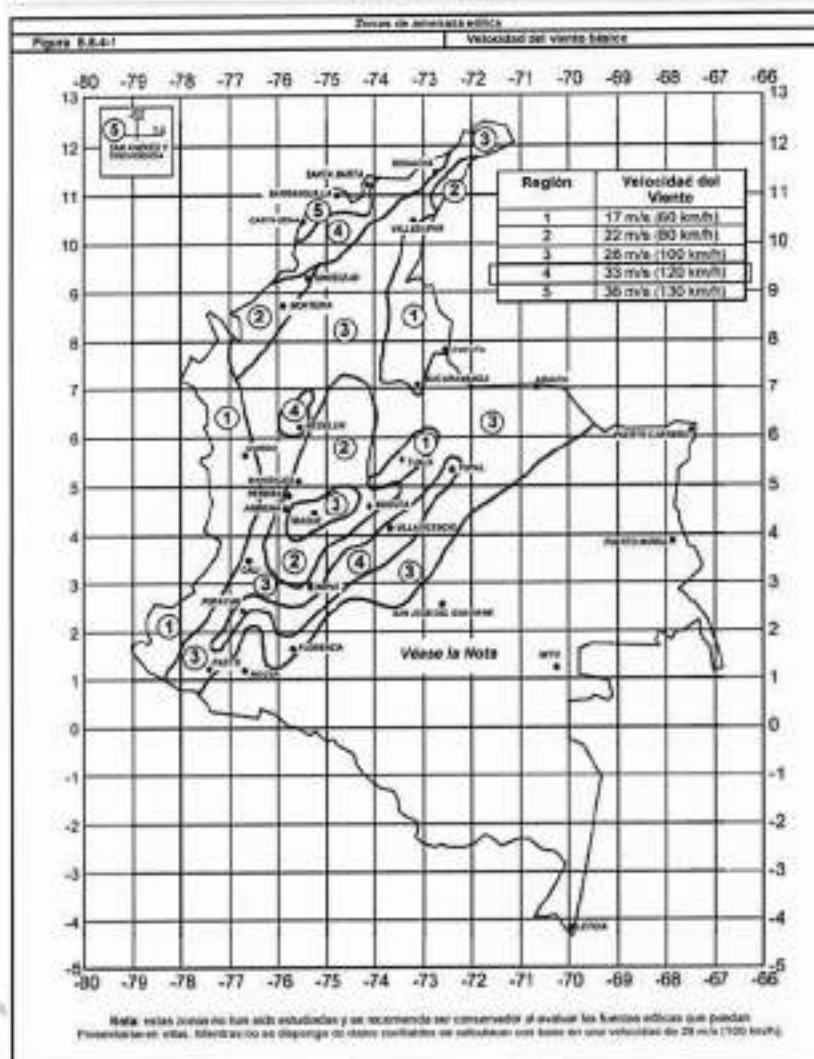
- El pórtico esencial, resistente a momentos, sin diagonales, esencialmente completo, debe ser capaz de soportar las cargas verticales.
- Las fuerzas horizontales son resistidas por la combinación de muros estructurales y pórticos con diagonales, con el pórtico resistente a momentos, el cual puede ser un pórtico de capacidad especial de disipación de energía (DEE), cuando se trata de concreto reforzado o acero estructural, un pórtico con capacidad moderada de disipación de energía (DME) de concreto reforzado, o un pórtico con capacidad mínima de disipación de energía (DMD) de acero estructural. El pórtico resistente a momentos, actuando independientemente, debe diseñarse para que sea capaz de resistir como mínimo el 25 por ciento del cortante sísmico en la base.
- Los dos sistemas deben diseñarse de tal manera que en conjunto sean capaces de resistir la totalidad del cortante sísmico en la base, en proporción a sus rigideces relativas, considerando la interacción del sistema dual en todos los niveles de la edificación, pero en ningún caso la responsabilidad de los muros estructurales, o de los pórticos con diagonales, puede ser menor del 75 por ciento del cortante sísmico en la base.

3.6.- CARGA VIVA (TABLA B.4.2.1-1 NSR-10)

Tabla B.4.2.1-1
 Cargas vivas mínimas uniformemente distribuidas

Ocupación o uso		Carga uniforme (kN/m ²) m ² de área en planta	Carga uniforme (kg/m ²) m ² de área en planta
Residencia	Deportes	5.0	500
	Corredores y escaleras	5.0	500
	Sótanos (sin carga al piso)	3.0	300
	Cinemas	6.0	600
	Vestibulos	5.0	500
	Salas de recepción	4.0	400
	Salas de reuniones	4.0	400
	Plataformas	5.0	500
	Salas de cine	7.0	700
	Corredores y escaleras	5.0	500
Oficinas	Oficinas	2.0	200
	Recepciones	2.0	200
	Salas de clase	2.0	200
Educativas	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de clase	2.0	200
	Salas de laboratorio	7.0	700
Fábricas	Industria ligera	2.0	200
	Industria pesada	10.0	1000
	Salas de almacenamiento	4.0	400
Institucional	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de reuniones	4.0	400
	Salas de cine	7.0	700
Comercio	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de reuniones	4.0	400
	Salas de cine	7.0	700
Residencial	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de reuniones	4.0	400
	Salas de cine	7.0	700
Almacenamiento	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de reuniones	4.0	400
	Salas de cine	7.0	700
Garajes	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de reuniones	4.0	400
	Salas de cine	7.0	700
Colegios y Escuelas	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de reuniones	4.0	400
	Salas de cine	7.0	700

3.7.- CARGA VIENTO (FIGURA B.6.4-1 NSR-10)



CAPITULO No. 004

4.1.- INSPECCIÓN VISUAL DE LA ESTRUCTURA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES

4.1.1.- OFICINA

La edificación en general, se puede considerar como un establecimiento, no tiene una oficina solo espacios para mesas de billar, presenta grandes fallencias estructurales, que no garantizan la integridad de los funcionarios, ni el espacio actual no es adecuado.



Ilustración No. 004 Fachada Lateral
Fuente: Propia

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1



Ilustración No. 005 Espacio interno
Fuente: Propia



Ilustración No. 006 Espacio a demoler
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1



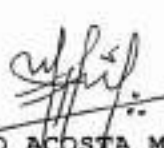
Ilustración No. 007 A demoler
Fuente: Propia

CAPITULO No. 005

5.1.- DIAGNOSTICO Y/O CONCLUSIONES DEL ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA

El inmueble en mención debe considerarse como un LOTE, presenta muy buena área para desarrollar excelentemente la Regional del bajo Cauca, con respecto a la estructura existente debe demolerse y no considerar en usarla ya que presenta grandes deficiencias estructurales, es de notar que fue desarrollada empíricamente y no cumple la normatividad actual colombiana, lo que garantiza una arquitectura y estructura nueva, con todos los parámetros requeridos.

Atentamente,


MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
C. C. No. 10.932.128 de Montería
MAT. PROF. No. 222020-91747 COR

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACOSTA IC

NIT 10.932.128-1

INFORME TECNICO No.	014 CAUCASIA ANTIOQUIA I
OBJETO:	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD.
CONTRATO No.	CD-952-2023
CONTRATISTA:	MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
SUPERVISIÓN:	LUIS ALBERTO RESTREPO TOVAR
ENTIDAD CONTRATANTE:	DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA
REGIONAL:	CAUCASIA (ANTIOQUIA)
PERIODO	01 DE DICIEMBRE DE 2023 31 DE DICIEMBRE DE 2023

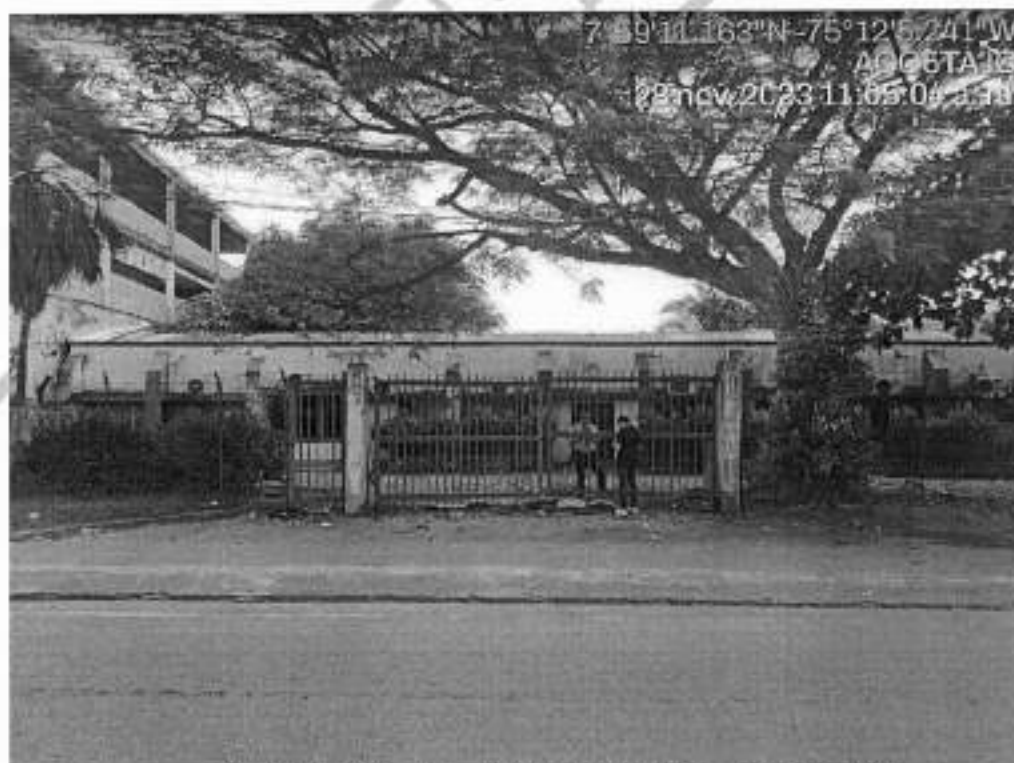


Ilustración No. 001 Caucasia, Antioquia
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

INTRODUCCIÓN

El presente **INFORME TÉCNICO No. 014 CAUCASIA ANTIOQUIA_1** corresponde a la ejecución del **CONTRATO No. CP_952_2023**, celebrado entre la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** y **MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO**, cuyo objeto es: **PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD**, dentro del periodo comprendido del **01 DE DICIEMBRE DE 2023 al 31 DE DICIEMBRE DE 2023**, en este se incluyen los aspectos técnicos, estructurales, patológicos y vulnerables de la sede de **CAUCASIA (ANTIOQUIA)**, con el objetivo de evaluar el estado físico del inmueble, los problemas que presentan a nivel estructural, se detallan cada uno de los aspectos y recomendaciones para su correcto funcionamiento. El presente contrato se originó de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a.- El **02 de agosto de 2023** se da acta de inicio.
- b.- Se solicita comisión de visita técnica **28 de noviembre de 2023**.
- c.- Detallar cada uno de los aspectos estructurales.

En virtud de la encomienda realizada por la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** con referencia a la visita técnica para una posible propuesta de restauración y diagnóstico estructural del Inmueble donde funcionará la **REGIONAL DE BAJO CAUCA**, antigua oficina de las **EMPRESAS PÚBLICAS**, se realizó el día en mención tareas de campo y los resultados se presentan a continuación.

CAPITULO No. 001

1.1.- LOCALIZACIÓN

El inmueble está localizado en la **ZONA URBANA**, del Municipio **Caucasia**, Departamento **Antioquia**.

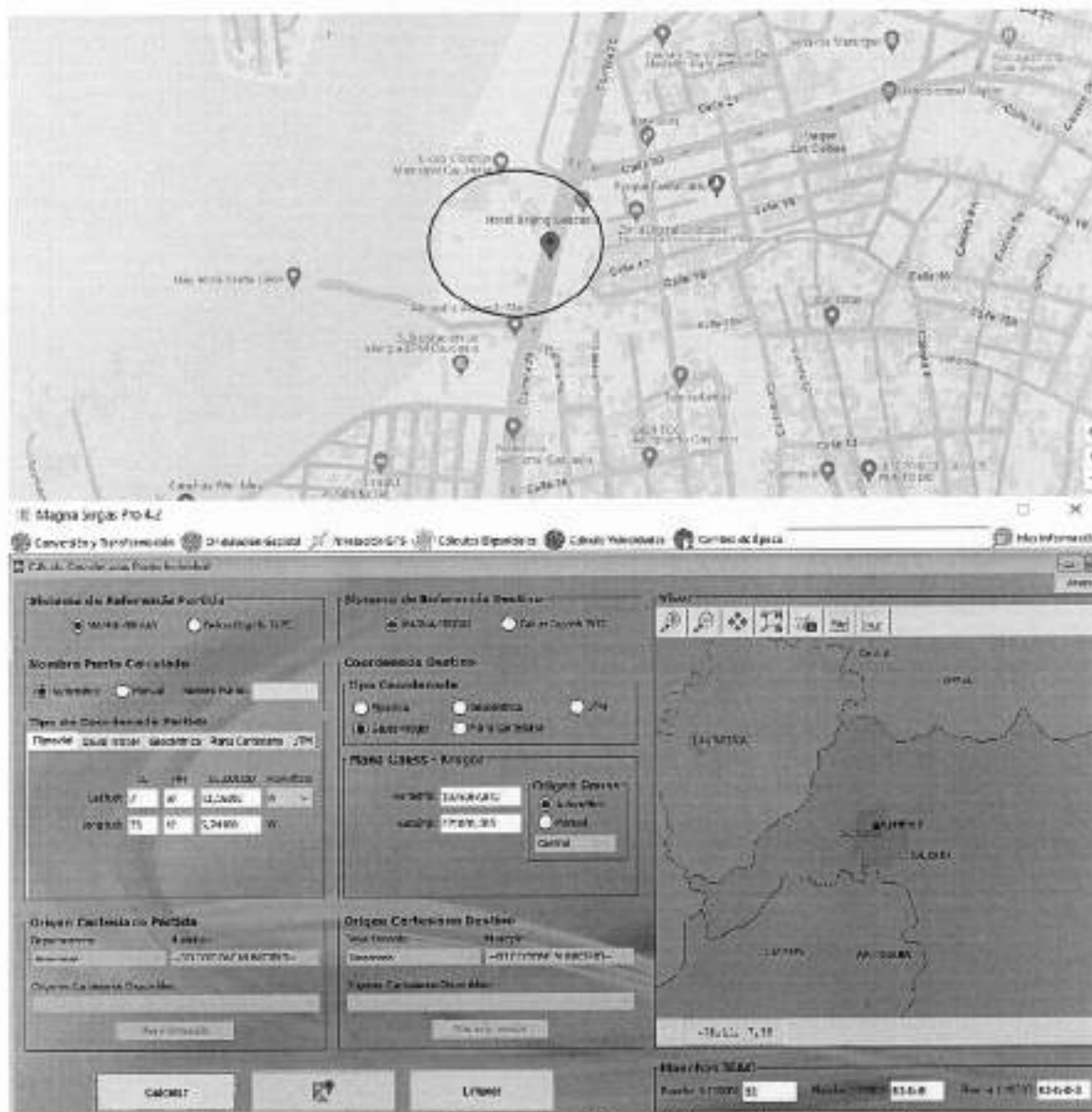


Ilustración No. 002 Localización del inmueble
Fuente: Tomada de Google Earth

CAPITULO No. 002

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL Y ARQUITECTONICA

El inmueble ubicado en la ciudad de **Caucasia (Antioquia)**, con nomenclatura simple **Calle 20 con Carrera 20**, es de arquitectura tradicional con altura simple de forma irregular en un (1) nivel, se entra por plazoleta principal a oficinas dispersas, cubierta en asbesto cemento y de ahí reparte a las oficinas al lado. La solución estructural del inmueble es pórticos arriestrados en concreto reforzado, con mampostería confinada.

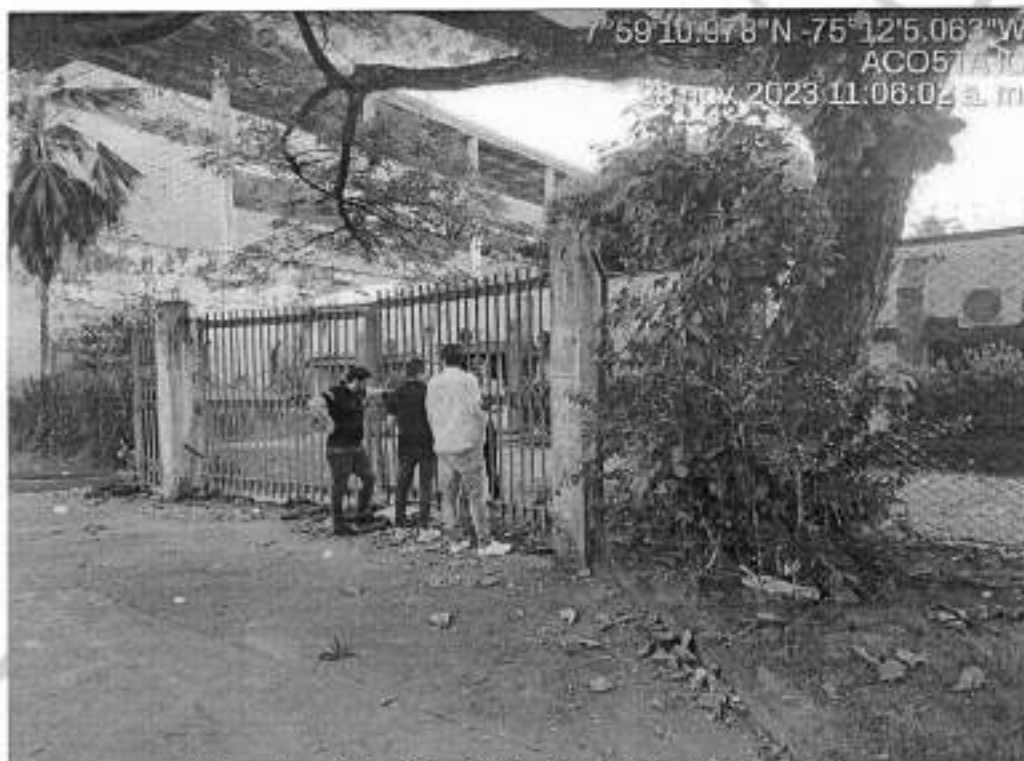


Ilustración No. 003 Fachada Principal
Fuente: Propia

CAPITULO No. 003

De acuerdo a la NSR-10, el inmueble se puede clasificar de la siguiente manera:

3.1.- GRUPOS DE USO (A.2.5.1 – NSR-10)

A.2.5.1.1 – Grupo IV – Edificaciones indispensables — Son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alternativo. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales clínicos y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias,
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centrales telefónicas, de telecomunicación y de radiodifusión,
- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia,
- (d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, internación y transporte de personas y productos,
- (e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
- (f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

A.2.5.1.2 – Grupo III – Edificaciones de atención a la comunidad — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un temblor para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV. Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastros,
- (b) Garajes de vehículos de emergencia,
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias,
- (d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza,
- (e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
- (f) Aquellas otras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales.

A.2.5.1.3 – Grupo II – Estructuras de ocupación especial — Cubre las siguientes estructuras:

- (a) Edificaciones en donde se puedan reunir más de 200 personas en un mismo salón,
- (b) Graderías al aire libre donde pueda haber más de 2000 personas a la vez,
- (c) Almacenes y centros comerciales con más de 500 m² por piso,
- (d) Edificaciones de hospitales, clínicas y centros de salud, no cubiertos en A.2.5.1.1,
- (e) Edificaciones donde trabajen o residan más de 3000 personas, y
- (f) Edificios gubernamentales.

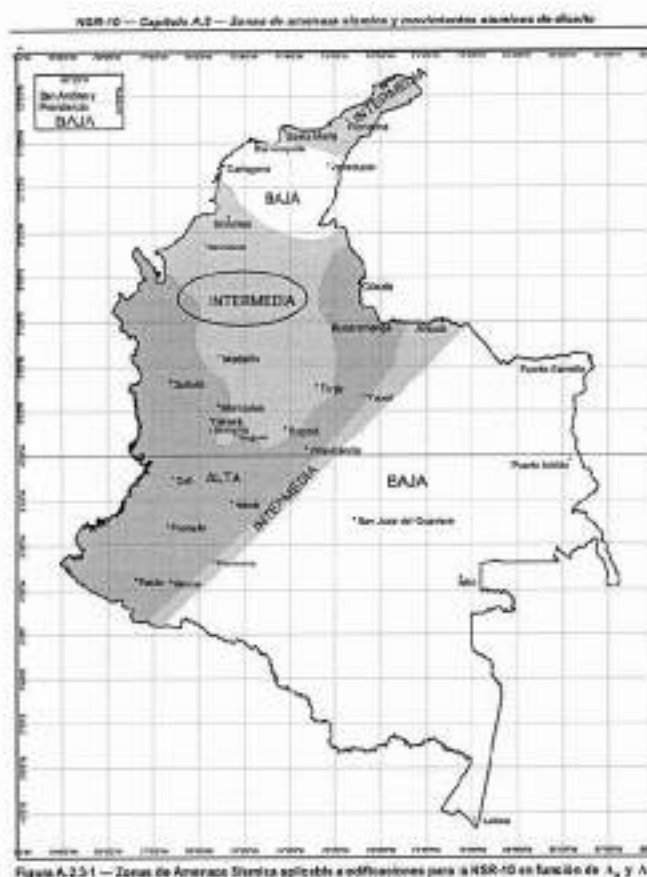
A.2.5.1.4 – Grupo I – Estructuras de ocupación normal — Todas las edificaciones cubiertas por el alcance de este Reglamento, pero que no se han incluido en los Grupos II, III y IV.

3.2.- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA (I) (A.2.5.2 NSR-10)

Tabla A.2.5-1
Valores del coeficiente de Importancia, I

Grupo de Uso	Coefficiente de Importancia, I
IV	1.50
III	1.25
II	1.10
I	1.00

3.3.- ZONA DE AMENAZA SISMICA (FIGURA A.2.3-1 NSR-10)



3.4.- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA SISMICA (TABLA AIS 2012)

Tabla 1. Opciones de grados de capacidad de disipación de energía en función de la amenaza sísmica establecidos en NSR-10

Capacidad de disipación de energía	Zona de amenaza sísmica		
	BAJA	INTERMEDIA	ALTA
Mínima (DM)	✓		
Moderada (DMC)	✓	✓	
Especial (DES)	✓	✓	✓

Fuente: AIS (2012).

3.5.- SISTEMAS ESTRUCTURALES (A.3.2 NSR-10)

A.3.2.1 — TIPOS DE SISTEMAS ESTRUCTURALES — Se reconocen cuatro tipos generales de sistemas estructurales de resistencia sísmica, los cuales se definen en esta sección. Cada uno de ellos se subdivide según los tipos de elementos verticales utilizados para resistir las fuerzas sísmicas y el grado de capacidad de disipación de energía del material estructural empleado. Los sistemas estructurales de resistencia sísmica que reconoce este Reglamento son los siguientes:

A.3.2.1.1 — Sistema de muros de carga — Es un sistema estructural que no dispone de un pórtico esencialmente completo y en el cual las cargas verticales son resistidas por los muros de carga y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-1.

A.3.2.1.2 — Sistema combinado — Es un sistema estructural, (véase la tabla A.3-2), en el cual:

- Las cargas verticales son resistidas por un pórtico no resistente a momentos, esencialmente completo, y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales, o
- Las cargas verticales y horizontales son resistidas por un pórtico resistente a momentos, esencialmente completo, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales, y que no cumple los requisitos de un sistema dual.

A.3.2.1.3 — Sistema de pórtico — Es un sistema estructural compuesto por un pórtico espacial, resistente a momentos, esencialmente completo, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y fuerzas horizontales. Véase la tabla A.3-3.

A.3.2.1.4 — Sistema dual — Es un sistema estructural que tiene un pórtico espacial resistente a momentos y sin diagonales, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-4. Para que el sistema estructural se pueda clasificar como sistema dual se deben cumplir los siguientes requisitos:

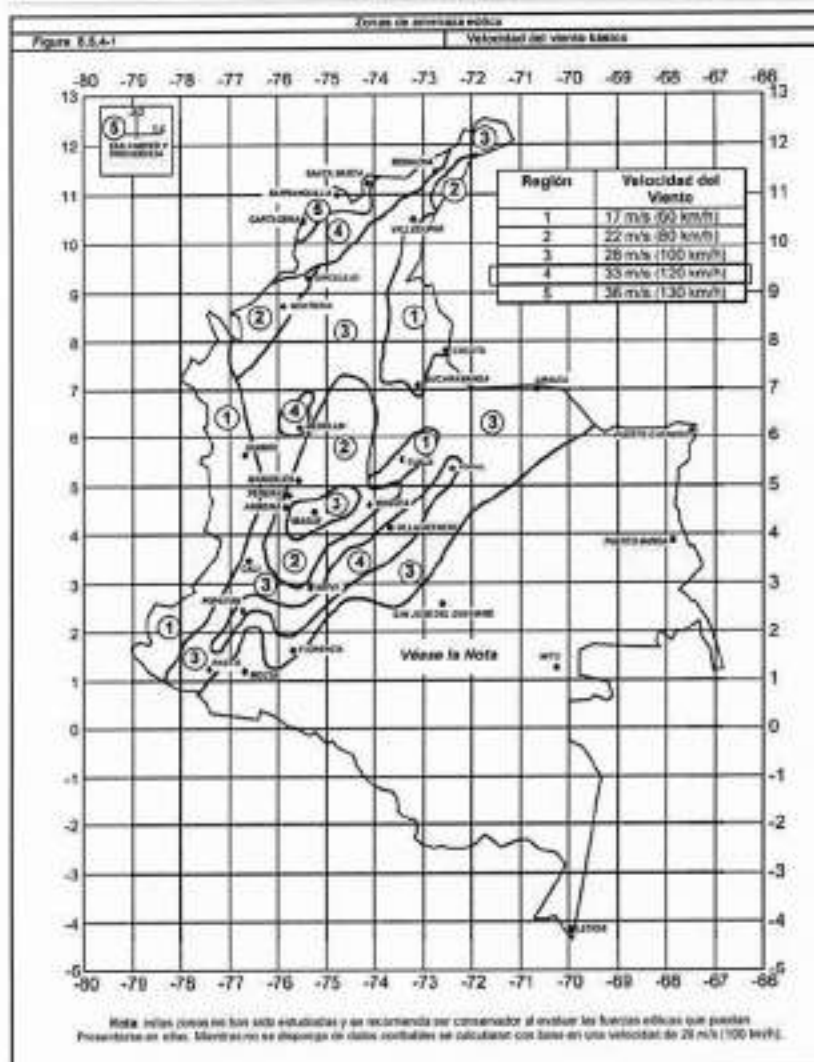
- El pórtico espacial resistente a momentos, sin diagonales, esencialmente completo, debe ser capaz de soportar las cargas verticales.
- Las fuerzas horizontales son resistidas por la combinación de muros estructurales o pórticos con diagonales, con el pórtico resistente a momentos, el cual puede ser un pórtico de capacidad especial de disipación de energía (DCE), cuando se trata de concreto reforzado o acero estructural, un pórtico con capacidad moderada de disipación de energía (DMC) de concreto reforzado, o un pórtico con capacidad mínima de disipación de energía (DM) de acero estructural. El pórtico resistente a momentos, actuando independientemente, debe diseñarse para que sea capaz de resistir como mínimo el 25 por ciento del cortante sísmico en la base.
- Los dos sistemas deben diseñarse de tal manera que en conjunto sean capaces de resistir la totalidad del cortante sísmico en la base, en proporción a sus rigideces relativas, considerando la extensación del sistema dual en todos los niveles de la edificación, para en ningún caso la responsabilidad de los muros estructurales, o de los pórticos con diagonales, puede ser menor del 75 por ciento del cortante sísmico en la base.

3.6.- CARGA VIVA (TABLA B.4.2.1-1 NSR-10)

Tabla B.4.2.1-1
 Cargas vivas mínimas uniformemente distribuidas

Ocupación o uso		Carga uniforme (kN/m ²) m ² de área en planta	Carga uniforme (kg/m ²) m ² de área en planta
Residén	Recorrido	5.0	500
	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salones (ya fijados o girados)	2.0	200
	Cuartos	5.0	500
	Vestibulos	5.0	500
	Salones de recepción	6.0	600
	Almacenes	6.0	600
	Escuelas	7.5	750
Oficinas	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salones	2.0	200
	Recepciones	6.0	600
Educativos	Salones de clase	2.0	200
	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salones de enseñanza	7.5	750
Fabricas	Salones de enseñanza	5.0	500
	Salones de enseñanza	15.0	1500
Institucional	Quartos de oficina, laboratorios	4.0	400
	Quartos privados	2.0	200
	Corredores y escaleras	5.0	500
Comercio	Minimercado	6.0	600
	Mayoreo	6.0	600
Residencial	Salones	6.0	600
	Quartos privados y sus alrededores	1.5	150
	Escuelas	3.0	300
Almacenamiento	Almacén	6.0	600
	Parqueo	12.0	1200
Gaseas	Gaseros para instalaciones de pasajeros	2.5	250
	Gaseros para vehículos de carga de hasta 2 000 kg de capacidad	5.0	500
Colegios y Escuelas	Escuelas	7.5	750
	Escuelas	8.0	800

3.7.- CARGA VIENTO (FIGURA B.6.4-1 NSR-10)



CAPITULO No. 004

4.1.- INSPECCIÓN VISUAL DE LA ESTRUCTURA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES

4.1.1.- OFICINA

La edificación en general, presenta deterioro avanzado con respecto a humedad en sector de oficinas, es muy focalizado y de costosa reparación, ya que se encuentra en dispersas partes.

De acuerdo, se recomienda mantenimiento general de los sectores focalizados en cubiertas y muros en la oficina, con el objetivo de evitar su deterioro avance, etc.



Ilustración No. 004 Fachada Trasera
Fuente: Propia



Ilustración No. 005 Mantenimiento Humedad
Fuente: Propia

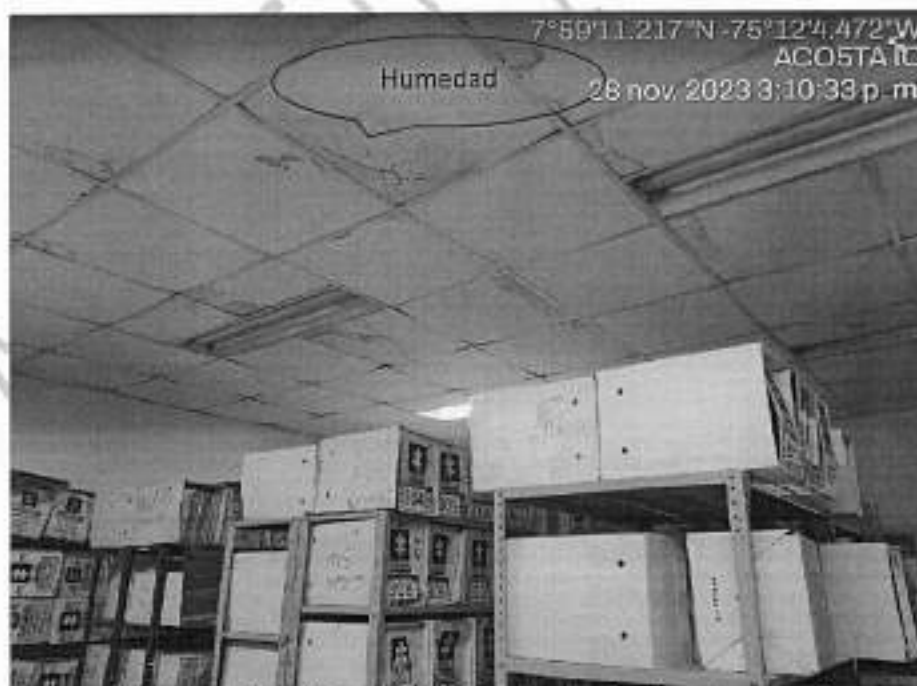


Ilustración No. 006 Mantenimiento Humedad
Fuente: Propia

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1



Ilustración No. 007 Mantenimiento Humedad
Fuente: Propia

En cualquier caso, la batalla contra las patologías de la construcción debe sustentarse en dos elementos fundamentalmente: la prevención y el mantenimiento.

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

CAPITULO No. 005

5.1.- DIAGNOSTICO Y/O CONCLUSIONES DEL ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA

Es viable el mantenimiento y rehabilitación de la edificación en virtud de los daños de la misma, que se encuentra sobre los muros, cubiertas e incluye su entramado y diferentes elementos estructurales son representativos y se consideran reparables, en este sentido la edificación presenta daños, pero son elevados costos.

Para la edificación y de acuerdo con la exploración, lesiones y análisis se hace necesario lo siguiente:

- ✦ Cambio total de la cubierta, incluido su entramado como prevención, ante goteras y deflexiones de la madera existente.
- ✦ Suministro e instalación de cielo raso.
- ✦ Mantenimiento general de los muros interior y exterior para la reparación de la humedad y evitar el avanzado daño del mismo.

Atentamente,


MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
C. C. No. 10.932.128 de Montería
MAT. PROF. No. 222020-91747 COR

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACOSTA IC

NIT 10.932.128-1

INFORME TÉCNICO No.	01A CAUCASIA-ANTIOQUIA 5
OBJETO:	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD.
CONTRATO No.	CD-952-2023
CONTRATISTA:	MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
SUPERVISION:	LUIS ALBERTO RESTREPO TOVAR
ENTIDAD CONTRATANTE:	DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA
REGIONAL:	CAUCASIA (ANTIOQUIA)
PERIODO	01 DE DICIEMBRE DE 2023 31 DE DICIEMBRE DE 2023

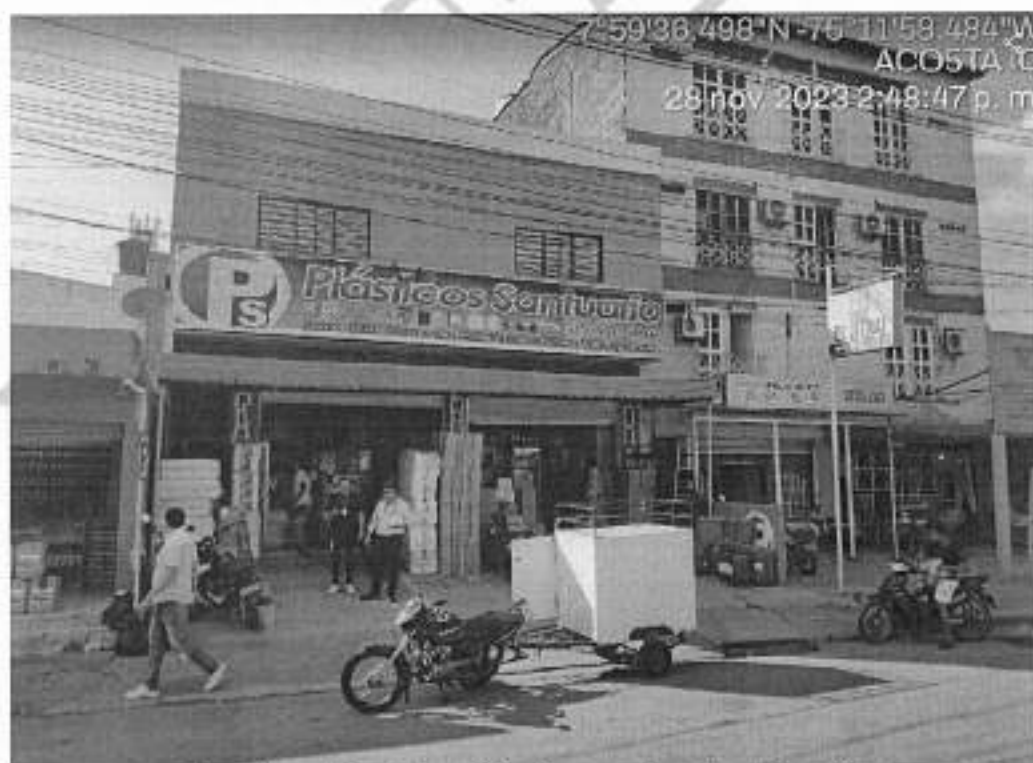


Ilustración No. 001 Cauca, Antioquia
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Camera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 383 05 08

INTRODUCCIÓN

El presente **INFORME TÉCNICO No. 014 CAUCASIA ANTIOQUIA_5** corresponde a la ejecución del **CONTRATO No. CP_952_2023**, celebrado entre la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** y **MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO**, cuyo objeto es: **PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD**, dentro del periodo comprendido del **01 DE DICIEMBRE DE 2023 al 31 DE DICIEMBRE DE 2023**, en este se incluyen los aspectos técnicos, estructurales, patológicos y vulnerables de la sede de **CAUCASIA (ANTIOQUIA)**, con el objetivo de evaluar el estado físico del inmueble, los problemas que presentan a nivel estructural, se detallan cada uno de los aspectos y recomendaciones para su correcto funcionamiento. El presente contrato se originó de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a.- El **02 de agosto de 2023** se da acta de inicio.
- b.- Se solicita comisión de visita técnica **28 de noviembre de 2023**.
- c.- Detallar cada uno de los aspectos estructurales.

En virtud de la encomienda realizada por la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** con referencia a la visita técnica para una posible propuesta de restauración y diagnóstico estructural del Inmueble donde funcionará la **REGIONAL DE BAJO CAUCA**, funcionamiento de las **PLASTICOS SANTUARIO**, se realizó el día en mención tareas de campo y los resultados se presentan a continuación.

CAPITULO No. 001

1.1.- LOCALIZACIÓN

El inmueble está localizado en la **ZONA URBANA**, del Municipio **Caucasia**, Departamento **Antioquia**.

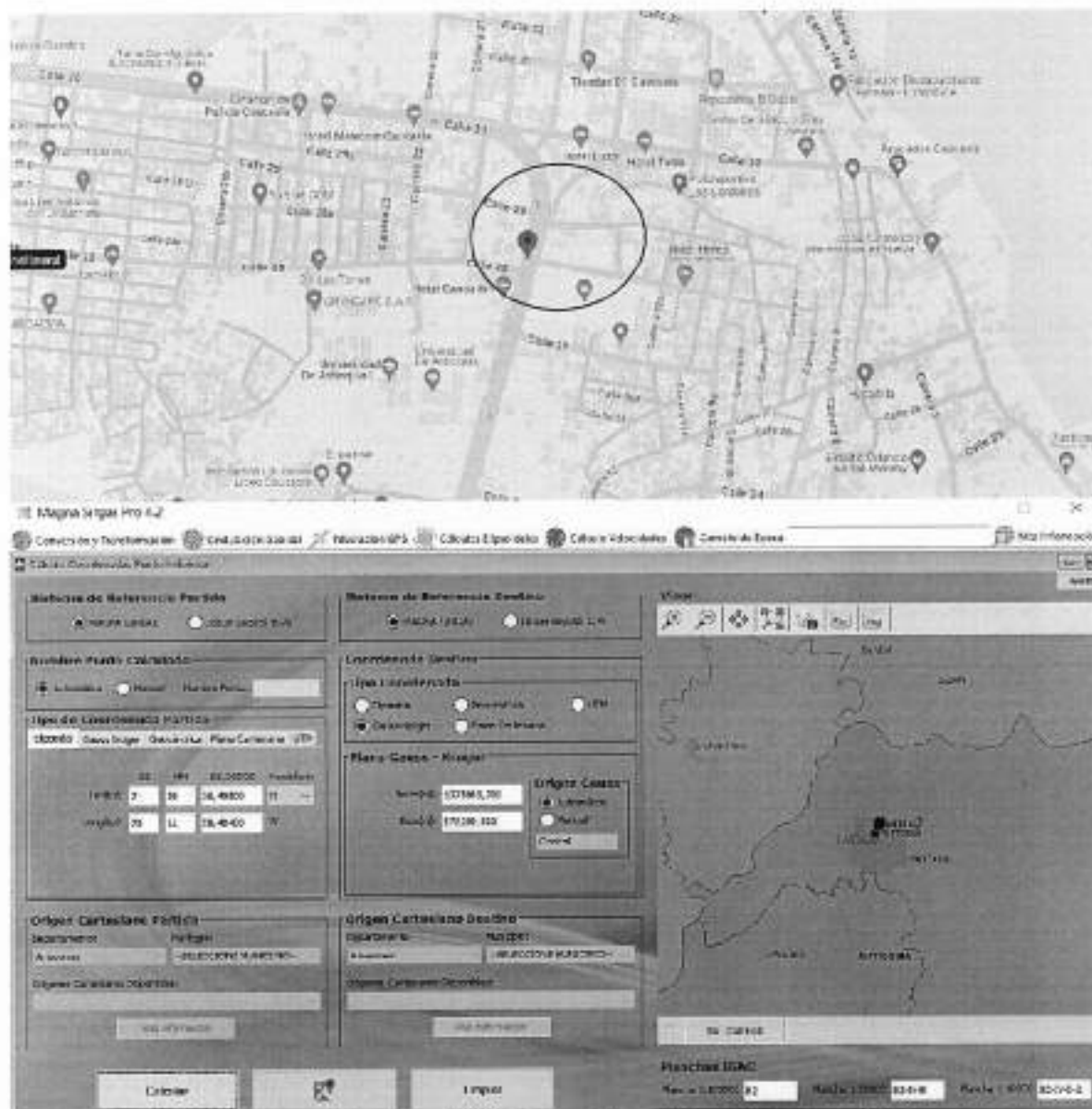


Ilustración No. 002 Localización del inmueble
 Fuente: Tomada de Google Earth

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACOSTA IC

NIT 10.932.128-1

CAPITULO No. 002

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL Y ARQUITECTONICA

El inmueble ubicado en la ciudad de **Caucasia (Antioquia)**, con nomenclatura simple **K20 entre C29 y C28**, es una estructura para establecimiento de comercio de altura doble de forma regular en dos (2) niveles, se entra directamente al establecimiento de comercio, cubierta en asbesto cemento de una sola agua, al segundo nivel se accede por una escalera lateral. La solución estructural del inmueble es pórticos arriostrados en concreto reforzado, con mampostería confinada.



Ilustración No. 003 Fachada Principal
Fuente: Propia

CAPITULO No. 003

De acuerdo a la NSR-10, el inmueble se puede clasificar de la siguiente manera:

3.1.- GRUPOS DE USO (A.2.5.1 - NSR-10)

A.2.5.1.1 — Grupo IV — Edificaciones indispensables — Son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar afuera. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales clínicos y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias.
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centrales telefónicas, de telecomunicación y de radiodifusión.
- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia.
- (d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos.
- (e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
- (f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los ítemes a, b, c, d y e del presente numeral.

A.2.5.1.2 — Grupo III — Edificaciones de atención a la comunidad — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un terremoto para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV. Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastros.
- (b) Garajes de vehículos de emergencia.
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias.
- (d) Cuadras, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza.
- (e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
- (f) Aquellas otras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales.

A.2.5.1.3 — Grupo II — Estructuras de ocupación especial — Cubre las siguientes estructuras:

- (a) Edificaciones en donde se puedan reunir más de 200 personas en un mismo salón.
- (b) Graderías al aire libre donde pueda haber más de 2000 personas a la vez.
- (c) Almacenes y centros comerciales con más de 500 m² por piso.
- (d) Edificaciones de hospitales, clínicas y centros de salud, no cubiertos en A.2.5.1.1.
- (e) Edificaciones donde trabajen o residan más de 3000 personas, y
- (f) Edificios gubernamentales.

A.2.5.1.4 — Grupo I — Estructuras de ocupación normal — Todas las edificaciones cubiertas por el alcance de este Reglamento, pero que no se han incluido en los Grupos II, III y IV.

3.2.- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA (I) (A.2.5.2 NSR-10)

Tabla A.2.5-1
Valores del coeficiente de importancia, I

Grupo de Uso	Coefficiente de Importancia, I
IV	1.50
III	1.25
II	1.10
I	1.00

3.3.- ZONA DE AMENAZA SISMICA (FIGURA A.2.3-1 NSR-10)

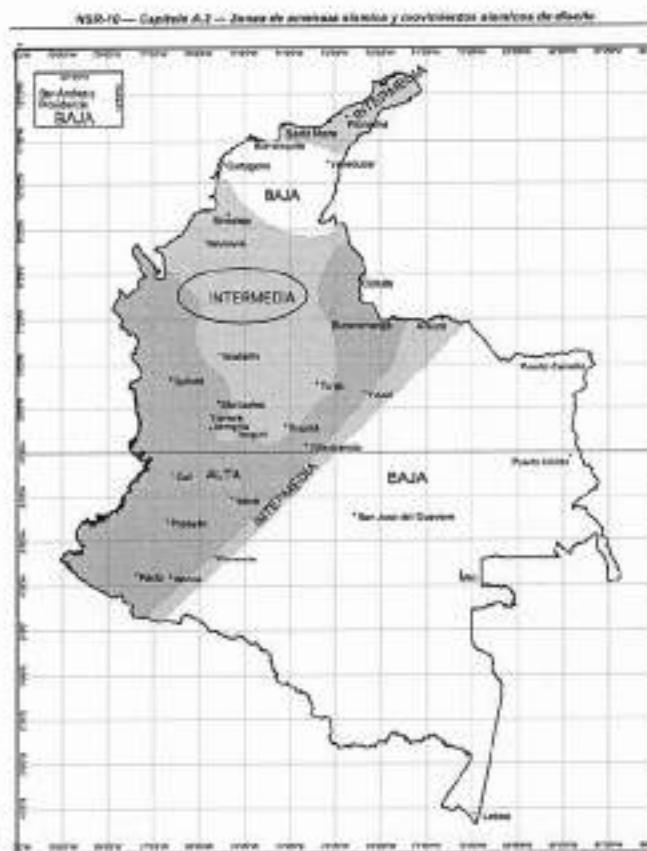


Figura A.2.3-1 — Zonas de Amenaza Sísmica aplicadas a edificaciones para el NSR-10 en función de S_s y S_a .

3.4.- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA SISMICA (TABLA AIS 2012)

TaBla 1. Opciones de grados de capacidad de disipación de energía en función de la amenaza sísmica establecidos en NSR-10

Capacidad de disipación de energía	Zona de amenaza sísmica		
	BAJA	INTERMEDIA	ALTA
Mínima (DMB)	✓	✓	✓
Modorada (DMC)	✓	✓	✓
Especial (DES)	✓	✓	✓

Fuente: AIS (2012).

3.5.- SISTEMAS ESTRUCTURALES (A.3.2 NSR-10)

A.3.2.1 — TIPOS DE SISTEMAS ESTRUCTURALES — Se reconocen cuatro tipos generales de sistemas estructurales de resistencia sísmica, los cuales se definen en esta sección. Cada uno de ellos se subdivide según los tipos de elementos verticales utilizados para resistir las fuerzas sísmicas y el grado de capacidad de disipación de energía del material estructural empleado. Los sistemas estructurales de resistencia sísmica que reconoce este Reglamento son los siguientes:

A.3.2.1.1 — Sistema de muros de carga — Es un sistema estructural que no dispone de un pórtico esencialmente completo y en el cual las cargas verticales son resistidas por los muros de carga y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-1.

A.3.2.1.2 — Sistema combinado — Es un sistema estructural, (véase la tabla A.3-2), en el cual:
 (a) Las cargas verticales son resistidas por un pórtico no resistente a momentos, esencialmente completo, y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales, o
 (b) Las cargas verticales y horizontales son resistidas por un pórtico resistente a momentos, esencialmente completo, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales, y que no cumple los requisitos de un sistema dual.

A.3.2.1.3 — Sistema de pórtico — Es un sistema estructural compuesto por un pórtico espacial, resistente a momentos, esencialmente completo, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y fuerzas horizontales. Véase la tabla A.3-3.

A.3.2.1.4 — Sistema dual — Es un sistema estructural que tiene un pórtico espacial resistente a momentos y sin diagonales, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-4. Para que el sistema estructural se pueda clasificar como sistema dual se deben cumplir los siguientes requisitos:

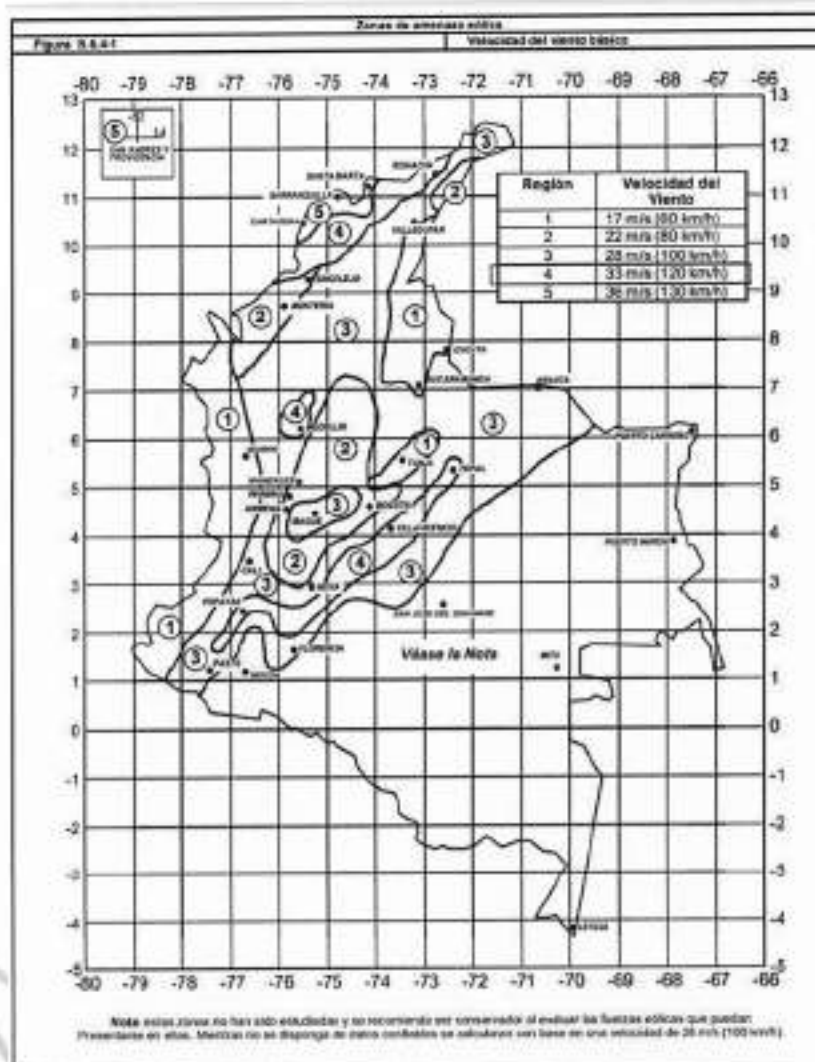
- El pórtico espacial, resistente a momentos, sin diagonales, esencialmente completo, debe ser capaz de soportar las cargas verticales.
- Las fuerzas horizontales son resistidas por la combinación de muros estructurales o pórticos con diagonales, con el pórtico resistente a momentos, al cual puede ser un pórtico de capacidad especial de disipación de energía (DES), cuando se trata de concreto reforzado o acero estructural, un pórtico con capacidad moderada de disipación de energía (DMC) de concreto reforzado, o un pórtico con capacidad mínima de disipación de energía (DMA) de acero estructural. El pórtico resistente a momentos, actuando independientemente, debe diseñarse para que sea capaz de resistir como mínimo el 25 por ciento del cortante sísmico en la base.
- Los dos sistemas deben diseñarse de tal manera que en conjunto sean capaces de resistir la totalidad del cortante sísmico en la base, en proporción a sus rigideces relativas, considerando la interacción del sistema dual en todos los niveles de la edificación, pero en ningún caso la representatividad de los muros estructurales, o de los pórticos con diagonales, puede ser menor del 75 por ciento del cortante sísmico en la base.

3.6.- CARGA VIVA (TABLA B.4.2.1-1 NSR-10)

Tabla B.4.2.1-1
 Cargas vivas mínimas uniformemente distribuidas

Ocupación o uso		Carga uniforme (kg/m ²) m ² de área en planta	Carga uniforme (kg/m ²) m ² de área en planta
Residencia	Decoración	5.0	200
	Corredores y escaleras	5.0	200
	Sillones (por fila) y parrilleros	2.0	300
	Cuadros	8.0	800
	Vestibulos	4.0	500
	Salones recibiendo	6.0	600
	Áreas recreativas	6.0	600
	Plataformas	5.0	500
Oficinas	Escritorios	7.5	750
	Corredores y escaleras	3.0	300
	Oficinas	2.0	200
	Reuniones	4.0	400
Educativos	Salones de clase	2.0	200
	Corredores y escaleras	5.0	500
	Biblioteca		
	Salones de lectura	2.0	200
Fábricas	Fábricas	7.0	700
	Industrias livianas	6.0	600
	Industrias pesadas	10.0	1000
Institucional	Cuartos de trabajo, laboratorios	4.0	400
	Cuartos privados	2.0	200
	Corredores y escaleras	3.0	300
Comercio	Minorista	2.0	200
	Mayorista	6.0	600
Recreacional	Estadios	3.0	300
	Cuartos privados y sus corredores	1.0	100
	Escuelas	3.0	300
Almacenamiento	Liviano	6.0	600
	Peso	13.0	1300
Garajes	Garajes para automóviles de pasajeros	2.5	250
	Garajes para vehículos de carga de hasta 3 000 kg de capacidad	3.0	300
Colegios y Estadios	Colegios	3.0	300
	Estadios	4.0	400

3.7.- CARGA VIENTO (FIGURA B.6.4-1 NSR-10)



CAPITULO No. 004

4.1.- INSPECCIÓN VISUAL DE LA ESTRUCTURA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES

4.1.1.- OFICINA

La edificación en general, se puede considerar como un establecimiento de comercio, presenta una estructura con un excelente mantenimiento, para garantiza la integridad de los funcionarios, se debe hacer una revisión mayor estructural.



Ilustración No. 004 Fachada Lateral
Fuente: Propia

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1



Ilustración No. 005 Espacio interno
Fuente: Propia



Ilustración No. 006 Humedad superior
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1



Ilustración No. 007 Espacio Pequeño
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

CAPITULO No. 005

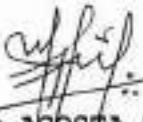
5.1.- DIAGNOSTICO Y/O CONCLUSIONES DEL ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA

Es viable el mantenimiento y rehabilitación de la edificación en virtud de los pequeños daños de la misma, que se encuentra sobre los muros exteriores, cubiertas e incluye su entramado y diferentes elementos estructurales son representativos y se consideran reparables, en este sentido la edificación presenta daños mínimos.

Para la edificación y de acuerdo con la exploración, lesiones y análisis se hace necesario lo siguiente:

- ✦ Cambio total de la cubierta, incluido su entramado como prevención, ante goteras y deflexiones de la madera existente.
- ✦ Suministro e instalación de cielo raso.
- ✦ Mantenimiento general de los muros interior y exterior para la reparación de la humedad y evitar el avanzado daño del mismo.

Atentamente,


MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
C. C. No. 10.932.128 de Montería
MAT. PROF. No. 222020-91747 COR

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1

INFORME TÉCNICO No.	014 CAUCASIA ANTIOQUIA 2
OBJETO:	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD.
CONTRATO No.	CD-952-2023
CONTRATISTA:	MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
SUPERVISIÓN:	LUIS ALBERTO RESTREPO TOVAR
ENTIDAD CONTRATANTE:	DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA
REGIONAL:	CAUCASIA (ANTIOQUIA)
PERIODO	01 DE DICIEMBRE DE 2023 31 DE DICIEMBRE DE 2023



Ilustración No. 001 Cauca, Antioquia
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

INTRODUCCIÓN

El presente **INFORME TÉCNICO No. 014 CAUCASIA ANTIOQUIA_2** corresponde a la ejecución del **CONTRATO No. CP_952_2023**, celebrado entre la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** y **MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO**, cuyo objeto es: **PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES, CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA ASESORAR A LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y OBRAS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD**, dentro del periodo comprendido del **01 DE DICIEMBRE DE 2023 al 31 DE DICIEMBRE DE 2023**, en este se incluyen los aspectos técnicos, estructurales, patológicos y vulnerables de la sede de **CAUCASIA (ANTIOQUIA)**, con el objetivo de evaluar el estado físico del inmueble, los problemas que presentan a nivel estructural, se detallan cada uno de los aspectos y recomendaciones para su correcto funcionamiento. El presente contrato se originó de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a.- El **02 de agosto de 2023** se da acta de inicio.
- b.- Se solicita comisión de visita técnica **28 de noviembre de 2023**.
- c.- Detallar cada uno de los aspectos estructurales.

En virtud de la encomienda realizada por la **DEFENSORIA DEL PUEBLO DE COLOMBIA** con referencia a la visita técnica para una posible propuesta de restauración y diagnóstico estructural del Inmueble donde funcionará la **REGIONAL DE BAJO CAUCA**, funcionamiento de las **PRENSAS Y TORNOS**, se realizó el día en mención tareas de campo y los resultados se presentan a continuación.

CAPITULO No. 001

1.1.- LOCALIZACIÓN

El inmueble está localizado en la **ZONA URBANA**, del Municipio **Caucasia**, Departamento **Antioquia**.

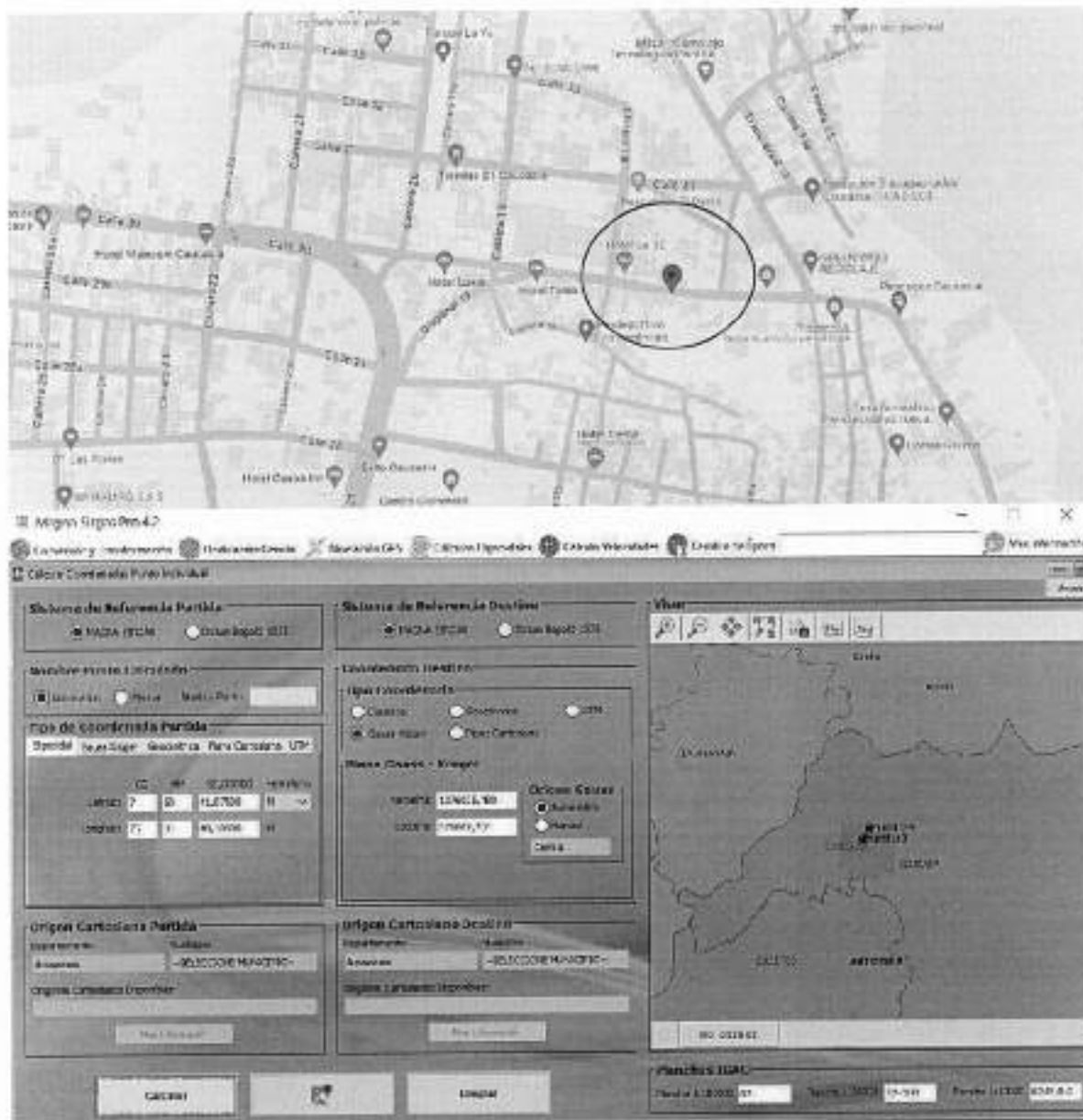


Ilustración No. 002 Localización del inmueble
Fuente: Tomada de Google Earth

CAPITULO No. 002

2.1.- BREVE DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL Y ARQUITECTONICA

El inmueble ubicado en la ciudad de **Caucasia (Antioquia)**, con nomenclatura simple **C30 entre K17 y K18**, es un lote con una pequeña oficina de altura simple de forma regular en un (1) nivel, se entra a un patio a la oficina, cubierta en asbesto cemento de una sola agua. La solución estructural del inmueble es pórticos arriostrados en concreto reforzado, con mampostería confinada.

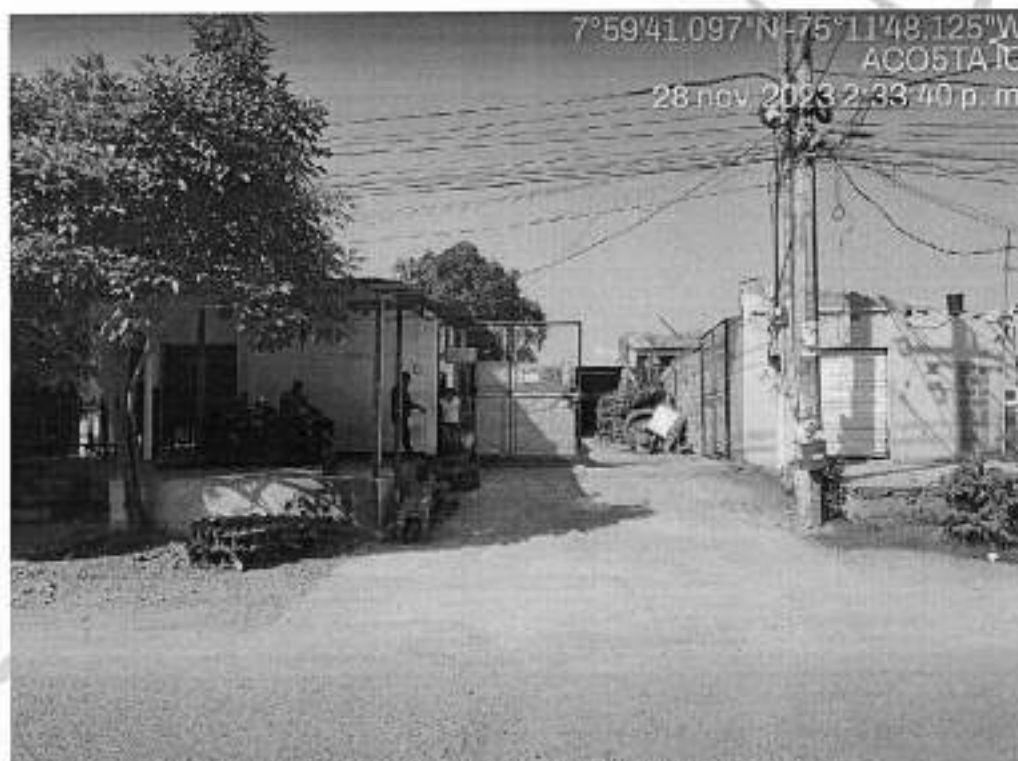


Ilustración No. 003 Fachada Principal
Fuente: Propia

CAPITULO No. 003

De acuerdo a la NSR-10, el inmueble se puede clasificar de la siguiente manera:

3.1.- GRUPOS DE USO (A.2.5.1 - NSR-10)

A.2.5.1.1 – Grupo IV – Edificaciones indispensables – Son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alternativo. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales clínicos y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias.
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centros telefónicos, de telecomunicación y de radiodifusión.
- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centros de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia.
- (d) Edificaciones de controles de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos.
- (e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
- (f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

A.2.5.1.2 – Grupo III – Edificaciones de atención a la comunidad – Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un terremoto para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV. Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastres.
- (b) Garajes de vehículos de emergencia.
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias.
- (d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza.
- (e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
- (f) Aquellas otras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales.

A.2.5.1.3 – Grupo II – Estructuras de ocupación especial – Cubre las siguientes estructuras:

- (a) Edificaciones en donde se puedan reunir más de 200 personas en un mismo salón,
- (b) Graderías al aire libre donde pueda haber más de 2000 personas a la vez,
- (c) Almacenes y centros comerciales con más de 500 m² por piso,
- (d) Edificaciones de hospitales, clínicas y centros de salud, no cubiertas en A.2.5.1.1,
- (e) Edificaciones donde trabajen o residan más de 3000 personas, y
- (f) Edificios gubernamentales.

A.2.5.1.4 – Grupo I – Estructuras de ocupación normal – Todas la edificaciones cubiertas por el alcance de este Reglamento, pero que no se han incluido en los Grupos II, III y IV.

3.2.- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA (I) (A.2.5.2 NSR-10)

Tabla A.2.5-1
Valores del coeficiente de Importancia, I

Grupo de Uso	Coeficiente de Importancia, I
IV	1.50
III	1.25
II	1.10
I	1.00

3.5.- SISTEMAS ESTRUCTURALES (A.3.2 NSR-10)

A.3.2.1 — TIPOS DE SISTEMAS ESTRUCTURALES — Se reconocen cuatro tipos generales de sistemas estructurales de resistencia sísmica, los cuales se definen en esta sección. Cada uno de ellos se subdivide según los tipos de elementos verticales utilizados para resistir las fuerzas sísmicas y el grado de capacidad de disipación de energía del material estructural empleado. Los sistemas estructurales de resistencia sísmica que reconoce este Reglamento son los siguientes:

A.3.2.1.1 — Sistema de muros de carga — Es un sistema estructural que no dispone de un pórtico esencialmente completo y en el cual las cargas verticales son resistidas por los muros de carga y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-1.

A.3.2.1.2 — Sistema combinado — Es un sistema estructural, (véase la tabla A.3-2), en el cual:
 (a) Las cargas verticales son resistidas por un pórtico no resistente a momentos, esencialmente completo, y las fuerzas horizontales son resistidas por muros estructurales o pórticos con diagonales, o
 (b) Las cargas verticales y horizontales son resistidas por un pórtico resistente a momentos, esencialmente completo, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales, y que no cumple los requisitos de un sistema dual.

A.3.2.1.3 — Sistema de pórtico — Es un sistema estructural compuesto por un pórtico espacial, resistente a momentos, esencialmente completo sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y fuerzas horizontales. Véase la tabla A.3-3.

A.3.2.1.4 — Sistema dual — Es un sistema estructural que tiene un pórtico espacial resistente a momentos y sin diagonales, combinado con muros estructurales o pórticos con diagonales. Véase la tabla A.3-4. Para que el sistema estructural se pueda clasificar como sistema dual se deben cumplir los siguientes requisitos:

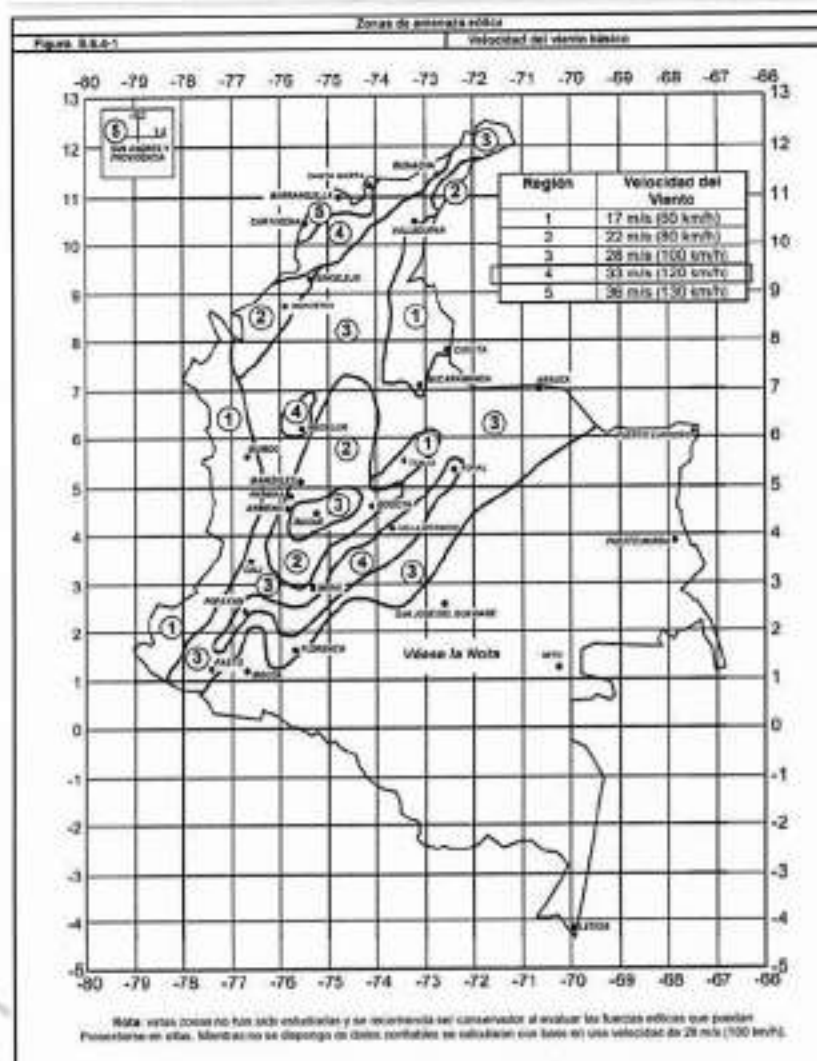
- El pórtico espacial resistente a momentos, sin diagonales, esencialmente completo, debe ser capaz de soportar las cargas verticales.
- Las fuerzas horizontales son resistidas por la combinación de muros estructurales y pórticos con diagonales, con el pórtico resistente a momentos, el cual puede ser un pórtico de capacidad especial de disipación de energía (DESE), cuando se trate de concreto reforzado o acero inoxidable, un pórtico con capacidad moderada de disipación de energía (DMCE) de concreto reforzado, o un pórtico con capacidad mínima de disipación de energía (DMME) de acero estructural. El pórtico resistente a momentos, actuando independientemente, debe diseñarse para que sea capaz de resistir como mínimo el 25 por ciento del cortante sísmico en la base.
- Los dos sistemas deben diseñarse de tal manera que en conjunto sean capaces de resistir la totalidad del cortante sísmico en la base, en proporción a sus rigideces relativas, considerando la contribución del sistema dual en todos los niveles de la edificación, pero en ningún caso la responsabilidad de las muros estructurales, o de los pórticos con diagonales, pueda ser menor del 75 por ciento del cortante sísmico en la base.

3.6.- CARGA VIVA (TABLA B.4.2.1-1 NSR-10)

Tabla B.4.2.1-1
 Cargas vivas mínimas uniformemente distribuidas

Ocupación o uso		Carga uniforme (kN/m ²) m ² de área en planta	Carga uniforme (kg/m ²) m ² de área en planta
Residencia	Salones	5.0	500
	Corredores y escaleras	5.0	500
	Áreas de almacenamiento	5.0	500
	Cuadras	5.0	500
	Vestibulos	5.0	500
	Salas de cine	5.0	500
	Áreas recreativas	5.0	500
	Plataformas	5.0	500
Oficinas	Corredores y escaleras	5.0	500
	Oficinas	5.0	500
	Recepciones	5.0	500
	Salas de clase	5.0	500
Educativas	Corredores y escaleras	5.0	500
	Salas de clase	5.0	500
	Salones de lectura	5.0	500
	Salones de conferencias	5.0	500
Fuerzas	Industria ligera	5.0	500
	Industria pesada	10.0	1000
Industrial	Cuadras de almacenamiento	5.0	500
	Cuadras de almacenamiento	5.0	500
	Corredores y escaleras	5.0	500
Comercio	Minicinas	5.0	500
	Minicinas	5.0	500
Residencial	Salones	5.0	500
	Cuadras privadas y sus conexiones	5.0	500
Almacenamiento	Almacén	5.0	500
	Almacén	10.0	1000
Garajes	Garajes para automóviles de pasajeros	5.0	500
	Garajes para vehículos de carga de hasta 2 000 kg de capacidad	5.0	500
Colegios y Escuelas	Escuelas	5.0	500
	Escuelas	5.0	500

3.7.- CARGA VIENTO (FIGURA B.6.4-1 NSR-10)



CAPITULO No. 004

4.1.- INSPECCIÓN VISUAL DE LA ESTRUCTURA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES

4.1.1.- OFICINA

La edificación en general, se puede considerar como un lote, no tiene una oficina con mayor desarrollo, ya que presenta grandes fallencias estructurales, que no garantizan la integridad de los funcionarios, ni el espacio actual no es adecuado.



Ilustración No. 004 Fachada Lateral
Fuente: Propia

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACOSTA IC

NIT 10.932.128-1

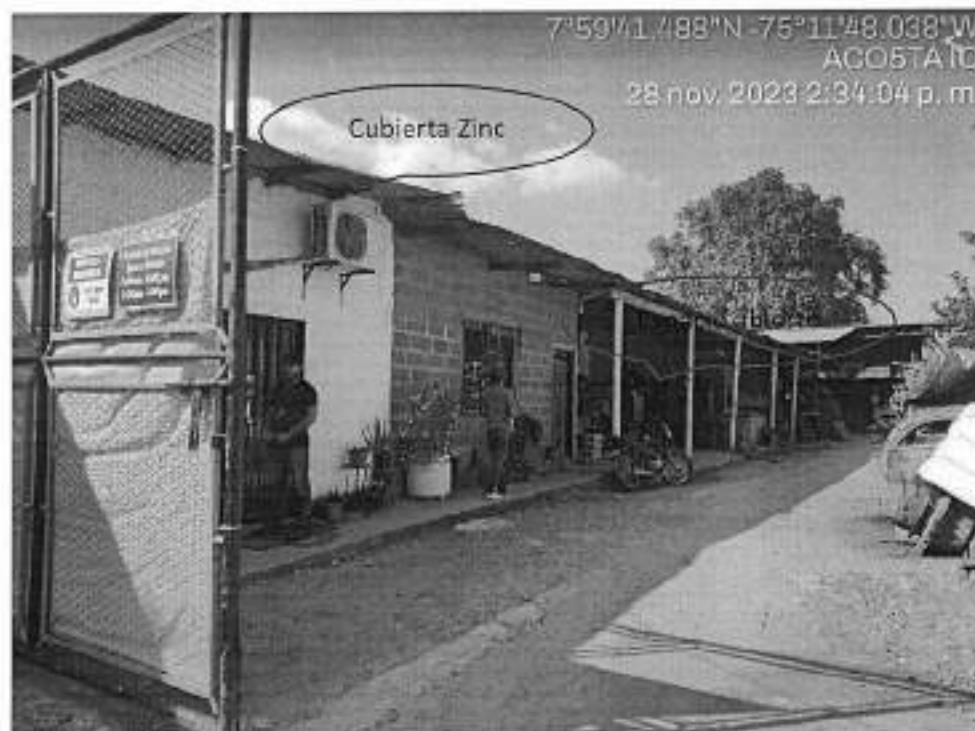


Ilustración No. 005 Mantenimiento Humedad
Fuente: Propia

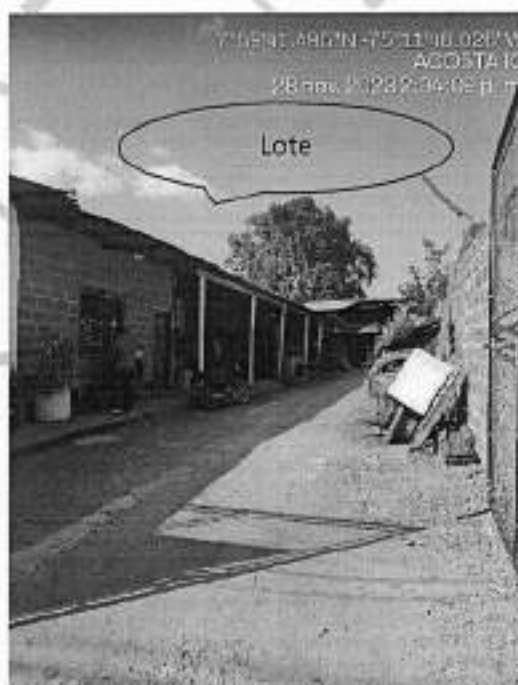


Ilustración No. 006 Espacio a demoler
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO

Esp. en análisis y diseño de estructuras – U. del Norte
Esp. en gerencia de proyectos de construcción – U. de Cartagena
Ingeniero Civil – U. Pontificia Bolivariana

ACO5TA IC

NIT 10.932.128-1



Ilustración No. 007 A demoler
Fuente: Propia

Dirección:
E-mail:
Movil:

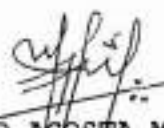
Carrera 10 No. 43 – 05 Montería (Córdoba)
miguelacostamercado@gmail.com
300 393 05 08

CAPITULO No. 005

5.1. - DIAGNOSTICO Y/O CONCLUSIONES DEL ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA

El inmueble en mención debe considerarse como un LOTE, presenta muy buena área para desarrollar excelentemente la Regional del bajo Cauca, con respecto a la estructura existente debe demolerse y no considerar en usarla ya que presenta grandes deficiencias estructurales, es de notar que fue desarrollada empíricamente y no cumple la normatividad actual colombiana, lo que garantiza una arquitectura y estructura nueva, con todos los parámetros requeridos.

Atentamente,


MIGUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO
C. C. No. 10.932.128 de Montería
MAT. PROF. No. 222020-91747 COR