ANEXO

ITEM 1.2

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO CONSTRUCCIONES EXISTENTES Y ANÁLISIS NORMATIVO

INFORME FINAL

INFORME LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO CONSTRUCCIONES EXISTENTES Y ANÁLISIS NORMATIVO

HGC ARQUITECTOS

CONTRATO DE CONSULTORIA OCA-304-2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE ACACIAS META"

CONTENIDO

1 LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO 3
1.1 LOCALIZACIÓN 3
1.2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO 3
1.3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO 4
1.4 CONCLUSION 17
1.4.1 ANÁLISIS ECONÓMICO PARA LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN 18
2 ANALISIS NORMATIVO DE LOS PREDIOS 18
2.1 ANALISIS DE AREAS SEGÚN DOCUMENTOS 23
2.2 JUSTIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y NORMATIVA 23
2.2.1 Organigrama de Administración Municipal 23
2.2.2 Dependencias Adicionales 24
2.2.3 Geometría del Lote 25
2.2.4 Normativa Aplicable 25
2.2.5 Conclusión arquitectónica 25

Bogotá, marzo 25 de 2025

Señores
ALCALDIA
Municipio de Acacías, Meta
IVAN MAURICIO ROJAS NOVOA
Secretario de Infraestructura - Supervisor

Referencia: CONTRATO DE CONSULTORÍA OCA-304-2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META"

Asunto: INFORME LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO CONSTRUCCIONES EXISTENTES Y ANÁLISIS NORMATIVO

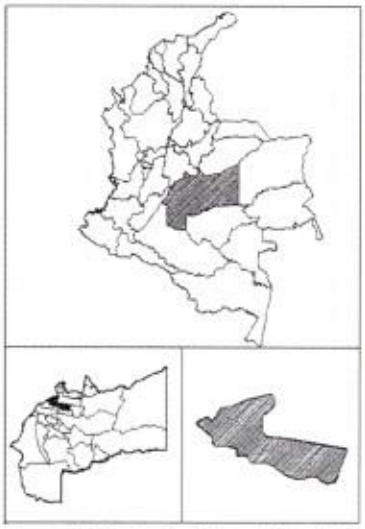
Con la presente nos permitimos hacer entrega del informe de evaluación del componente técnico en referencia a cargo de nuestro grupo de trabajo de HGC Arquitectos Ltda.

Cordialmente,

LUIS ALFREDO CARRASCO
CC19309829
REPRESENTANTE LEGAL
HGC ARQUITECTOS LTDA
NIT: 800.183.149-5

1 LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

1.1 LOCALIZACIÓN





El municipio de Acacías ubicado en el departamento del Meta en Colombia, Es uno de los municipios más importantes por su población (primer puesto entre los municipios del departamento) y economía, junto al de La Macarena, Granada y la capital Villavicencio. El municipio se ubica a 21 km de distancia de Villavicencio, y a 122,2 km de distancia de Bogotá. Con una temperatura que generalmente varía de 19 °C a 31 °C. La población estimada de Acacías (Meta) para 2025 es de 97.925 habitantes. De esta población, 73.998 habitantes son urbanos.

1.2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

En el presente informe se ilustra y se plasma el análisis ocular y normativo con la información del levantamiento arquitectónico y del concepto estructural del edificio en el que funcionó La Alcaldía Municipal de Acacias, localizado en la carrera 14 N° 13 - 30/34 localizado en el Barrio Centro, con Número predial No. 50006010000000019002100000000 y el cual fue corroborado con la información de los linderos consignados en la escritura 3206 y el cruce de información que arrojo el levantamiento topográfico que se anexa en el presente informe y que junto con la información del levantamiento del Predio 2 se puede resumir a continuación

			AREAS
PREDIO	DIRECCION	CEDULA CATASTRAL	SEGÚN INFORMACION CATASTRAL (M2)
PREDIO 1	carrera 14 N° 13 - 30/34	10000190021	409.00
PREDIO 2	Carrera 13 N° 13-33	10000190025	995.00
AREA TOTAL			1,404.00



LOCALIZACIÒN PREDIOS

1.3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO



Oleo Acacias Parque Antiguo (Cortesía de Eleuterio Herrera llanopredios.com

La construcción del edificio de la alcaldía municipal o Palacio municipal no se ha podido precisar, El municipio de Acacías que cumplirá en el próximo mes de agosto sus 105 años de fundación, inicio su trazado con el parque principal por el año de 1936, en la que funcionaba la plaza de mercado junto con el trazado de sus calles principales, en el marco del parque principal la casa de gobierno empezó su desarrollo y a la fecha se tiene una edificación construida que se puede calcular en unos cincuenta años por el sistema estructural porticado utilizado y el manejo de construcción de la mampostería, seguramente cumpliendo con las normas sismo resistentes y con las técnicas de construcción del momento.

Desde el mes de mayo del año 2021, cuando la sede principal donde funcionaba el Palacio Municipal de Acacias (Meta), las instalaciones públicas fueron tomadas a la fuerza e incendiaron el edificio, los daños ocasionados a las instalaciones de la edificación por las acciones fueron considerables, su mobiliario se vio gravemente afectado. Por demás, fueron quemados archivos de las Oficinas que de acuerdo a la información recopilada no pudieron ser recuperados.

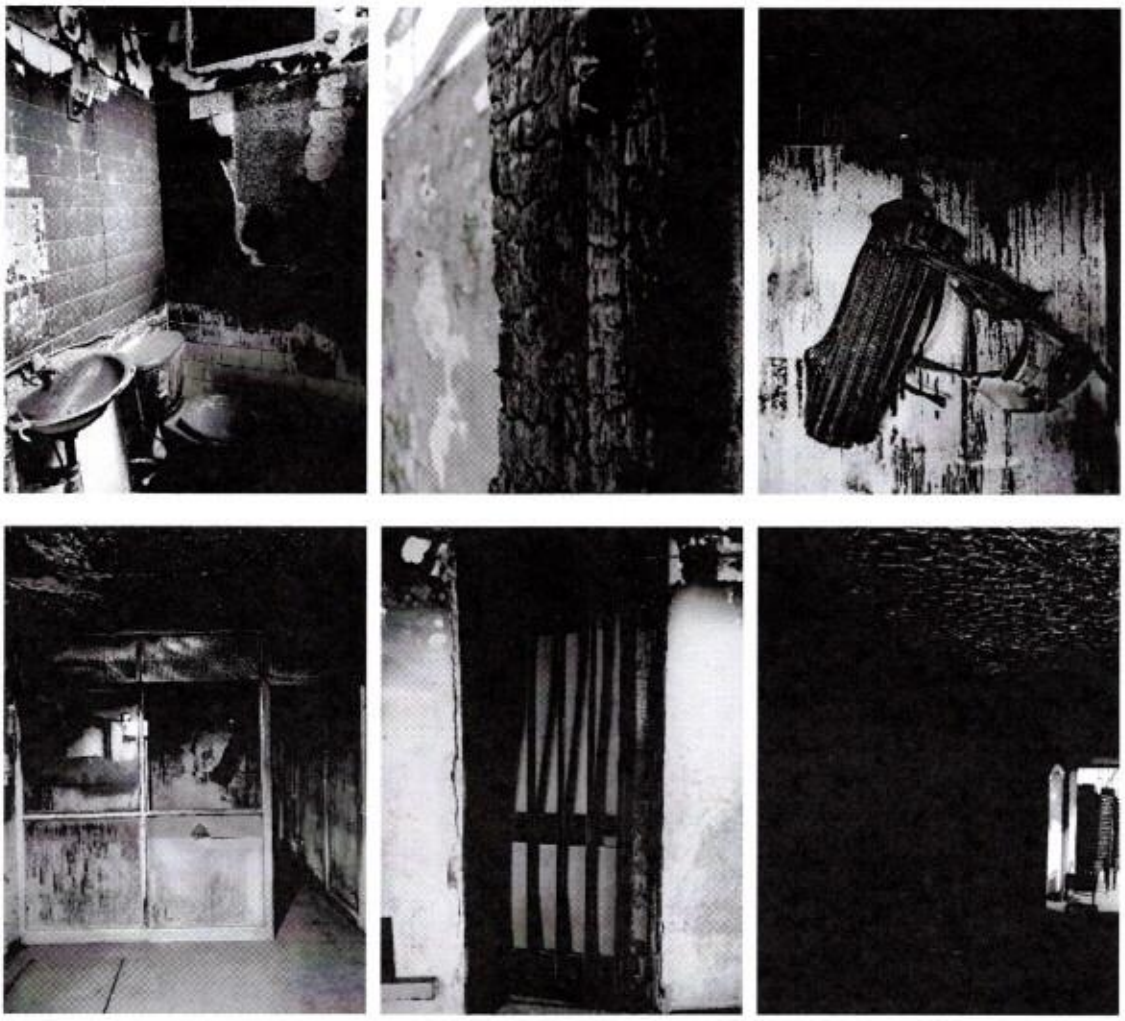


Imagen tomada de https://periodicodelmeta.com/

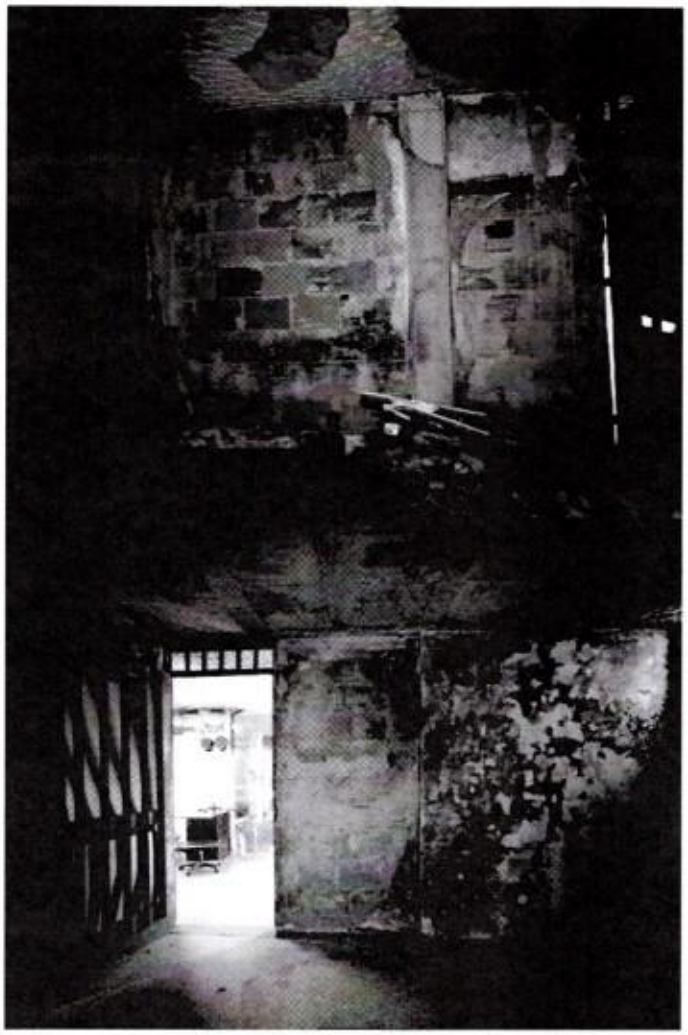
Desde entonces, la alcaldía de Acacías funciona en su nueva sede temporal en la antigua Normal Superior de Acacías, ubicada frente a la panadería Maiporé. Todo el equipo de la alcaldía debió trasladarse debido a problemas estructurales en la sede anterior.

La principal afectación por el fuego se produjo en el primer piso de la edificación, donde los elementos como placas, columnas, muros de mampostería, puertas, ventanas, vidrios enchapes, aparatos sanitarios, estuvieron expuestos a altas temperaturas durante varias horas.

En el sitio de propagación y de mayor afectación se hicieron inspecciones a los elementos constructivos para verificar el estado interior y conocer el método con el que fueron construidos, análisis que se adelanta en el momento.



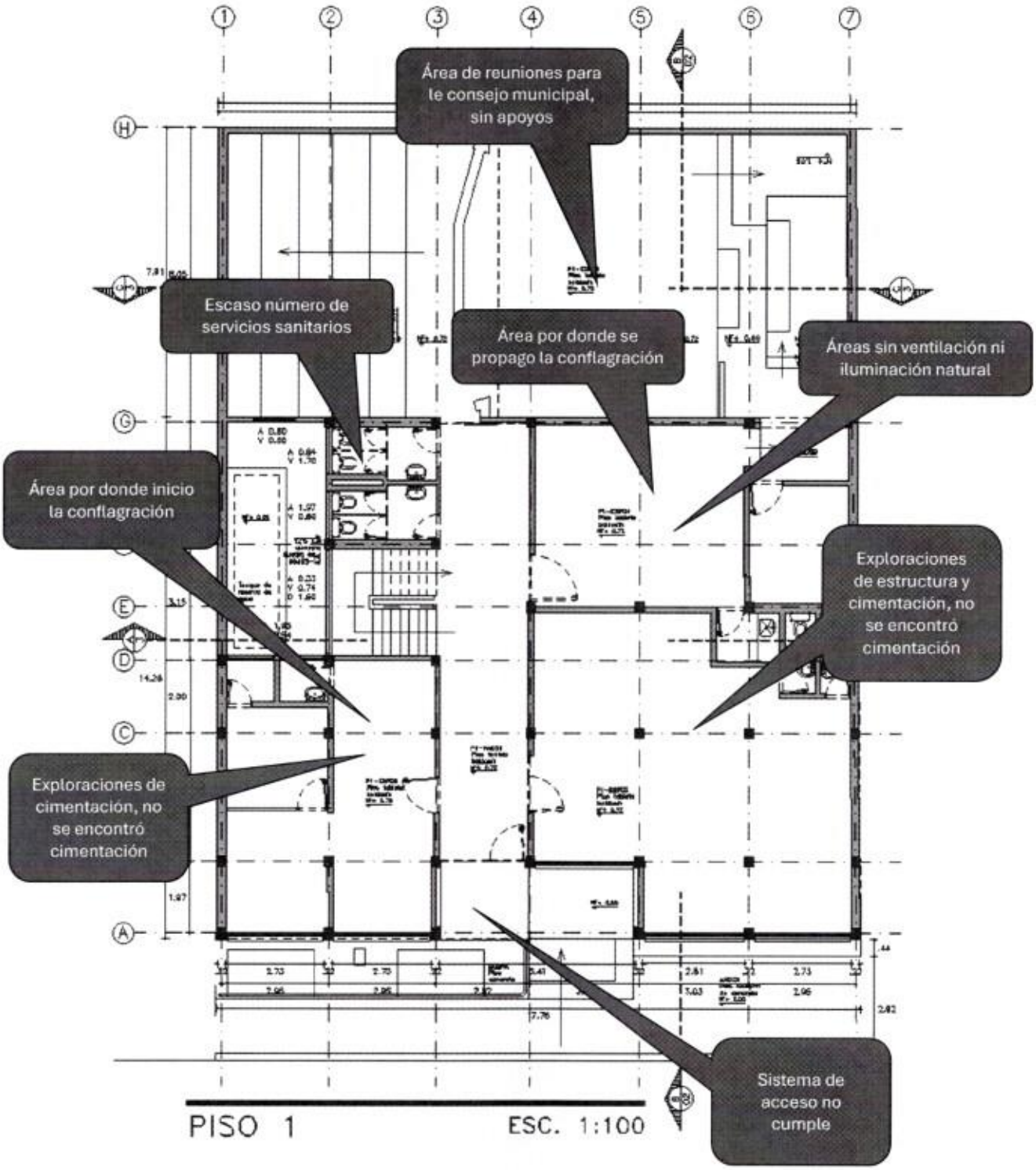
Con el levantamiento arquitectónico se pudo evaluar información de la disposición de espacios, algunos con muy mala calidad de iluminación y de ventilación.

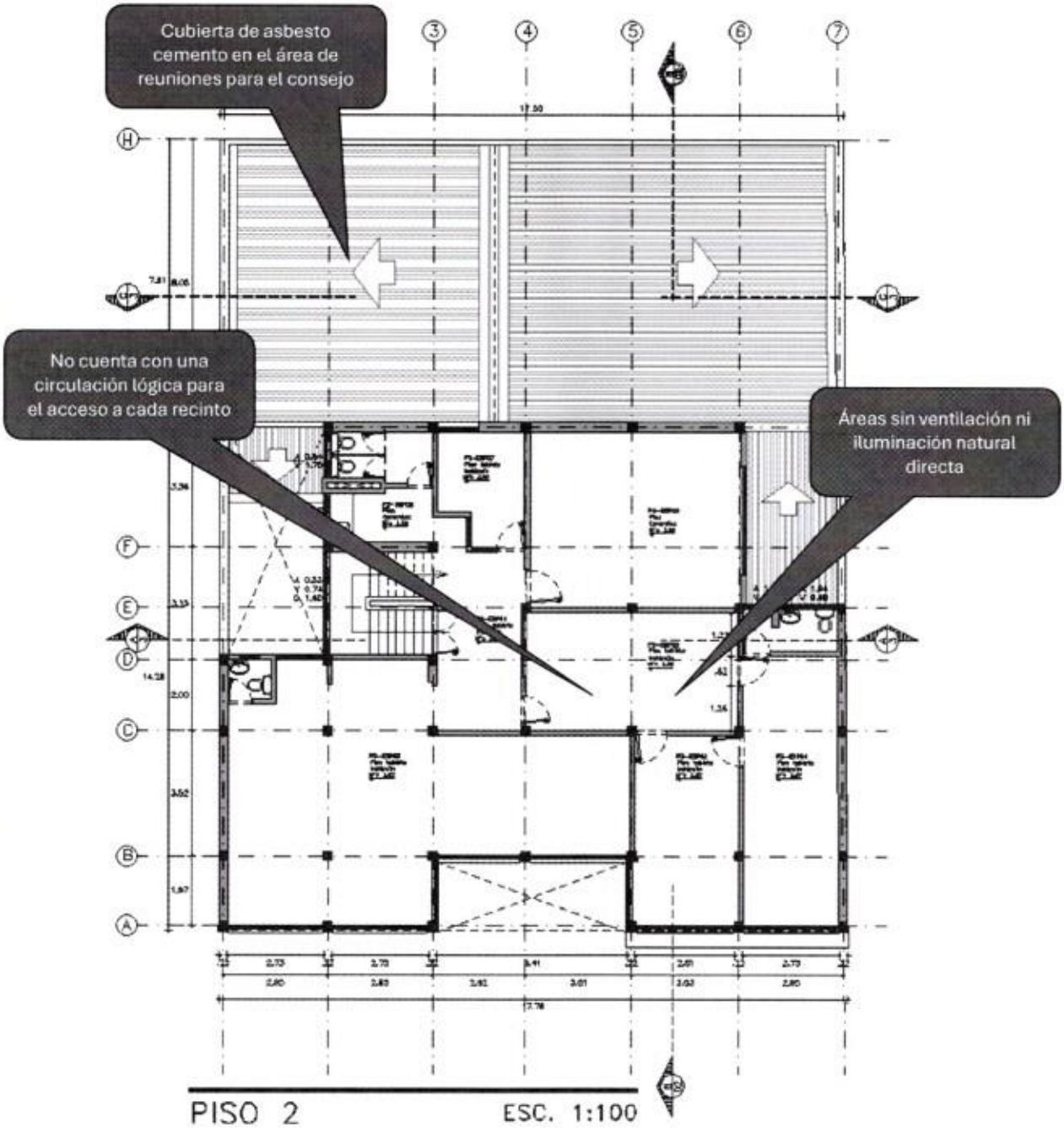




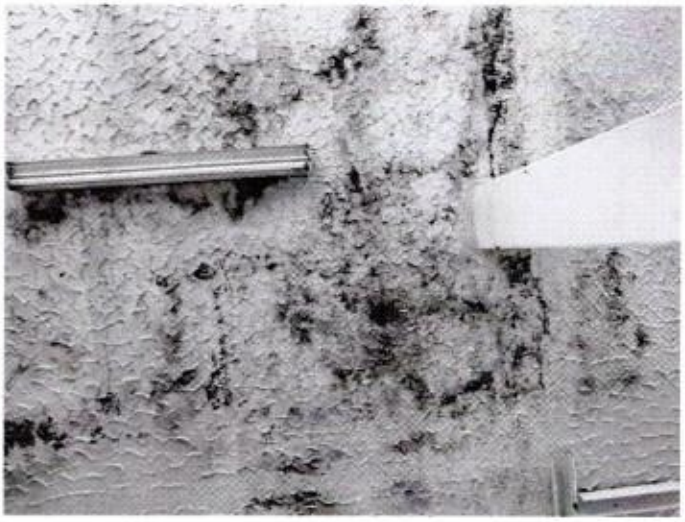


El área donde se reunía el consejo se denota que era el aislamiento posterior que fue adecuado como sala de reuniones, con una estructura en cerchas metálicas, cubierta de asbesto cemento y cielorrasos en drywall con figuras, apoyado lateralmente sobre los muros perimetrales, área que no cumple con norma NRS-10, un bajo número de módulos servicios sanitarios, que no cumplen con condiciones ergonométricas


Área de reuniones para le consejo municipal, sin apoyos
Escaso número de servicios sanitarios
Área por donde se propago la conflagración
Áreas sin ventilación ni iluminación natural
Área por donde inicio la conflagración
Exploraciones de estructura y cimentación, no se encontró cimentación
Exploraciones de cimentación, no se encontró cimentación
Sistema de acceso no cumple
PISO 1
ESC. 1:100


Cubierta de asbesto cemento en el área de reuniones para el consejo
No cuenta con una circulación lógica para el acceso a cada recinto
Áreas sin ventilación ni iluminación natural directa
PISO 2
ESC. 1:100



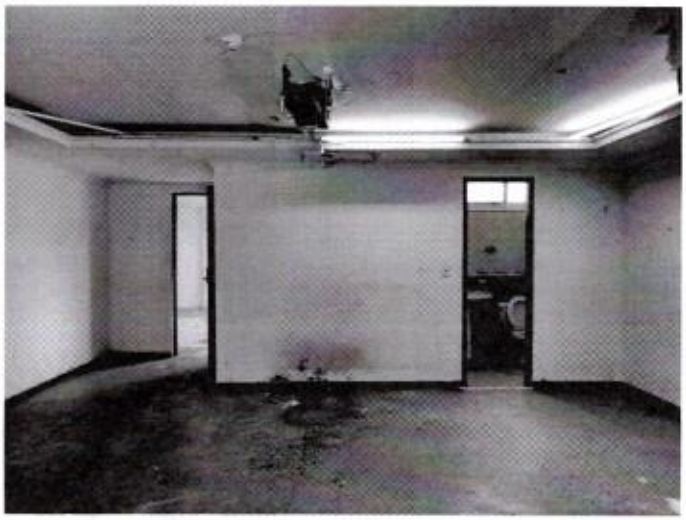


En los pisos siguientes se encuentran áreas que no cuentan con una circulación lógica para el ingreso y salida que pueda cumplir con las normas de seguridad

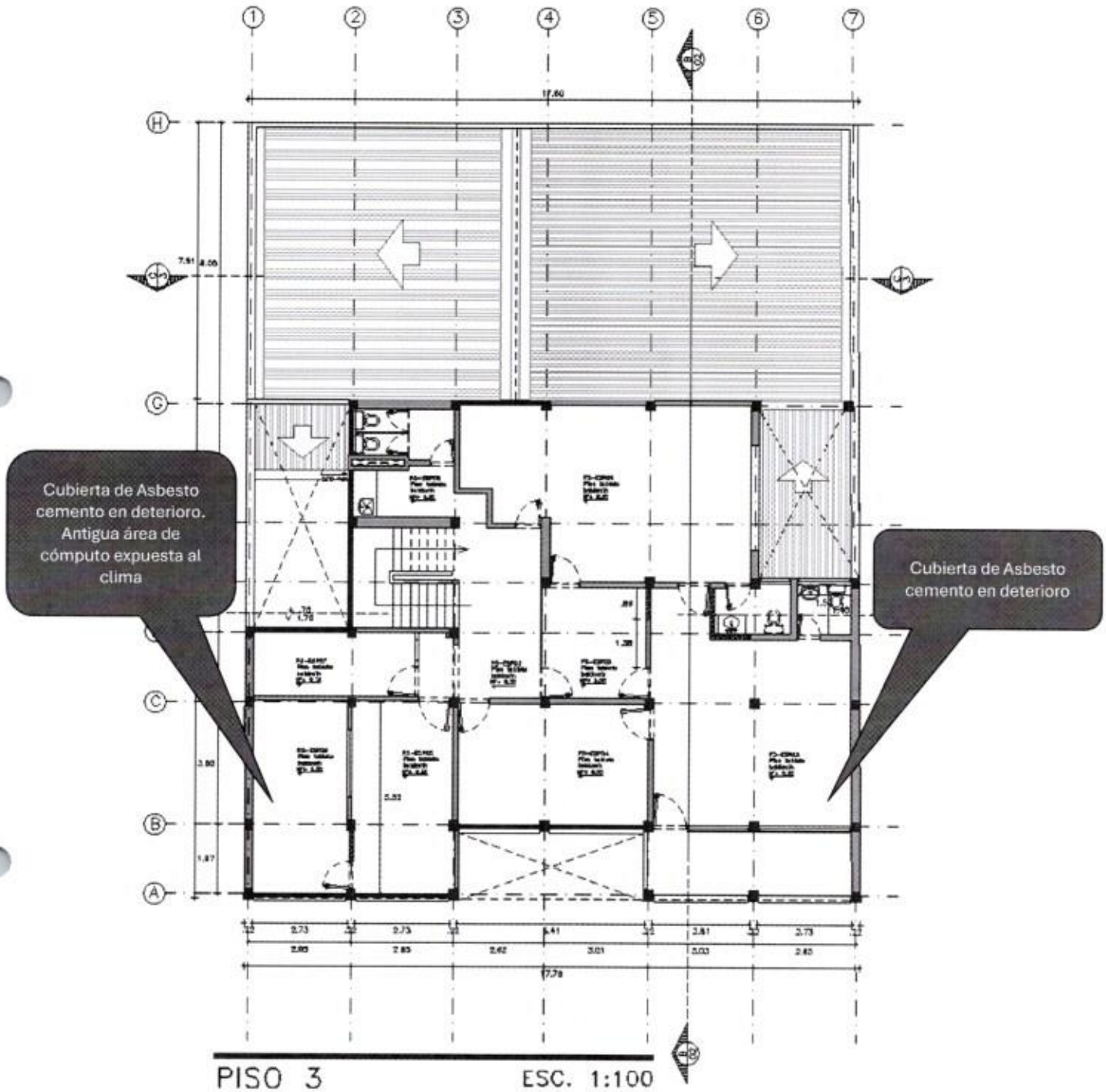
En segundo piso se empieza a notar la afectación que se genera por las aguas lluvias que ingresan desde la cubierta deteriorada del piso 3

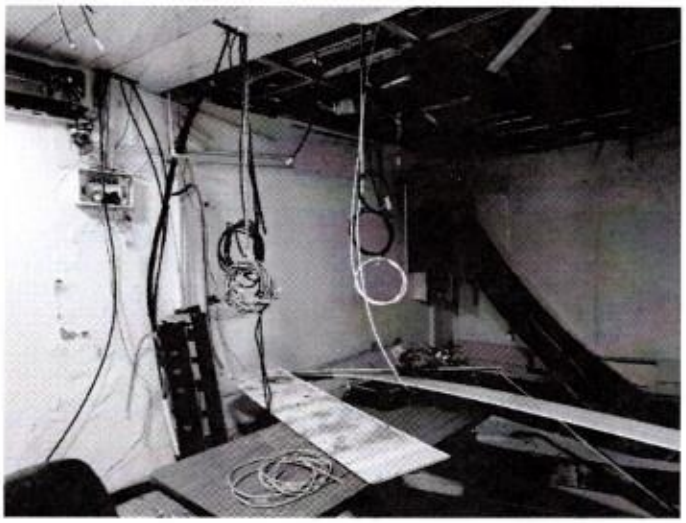
Al igual que en los demás pisos en piso 3 algunos de los espacios son espacios huérfanos que no tienen entrada de luz natural, ni cuentan con ventilación natural directa y este piso es esta en constante exposición al deterioro que produce el clima, en cubierta que es de asbesto cemento se encuentran perforaciones de gran tamaño y se mantiene en un constante ingreso de agua lluvia y animales. Los pocos equipos existentes de control de seguridad y de la parte eléctrica están en una exposición constante al agua lluvia





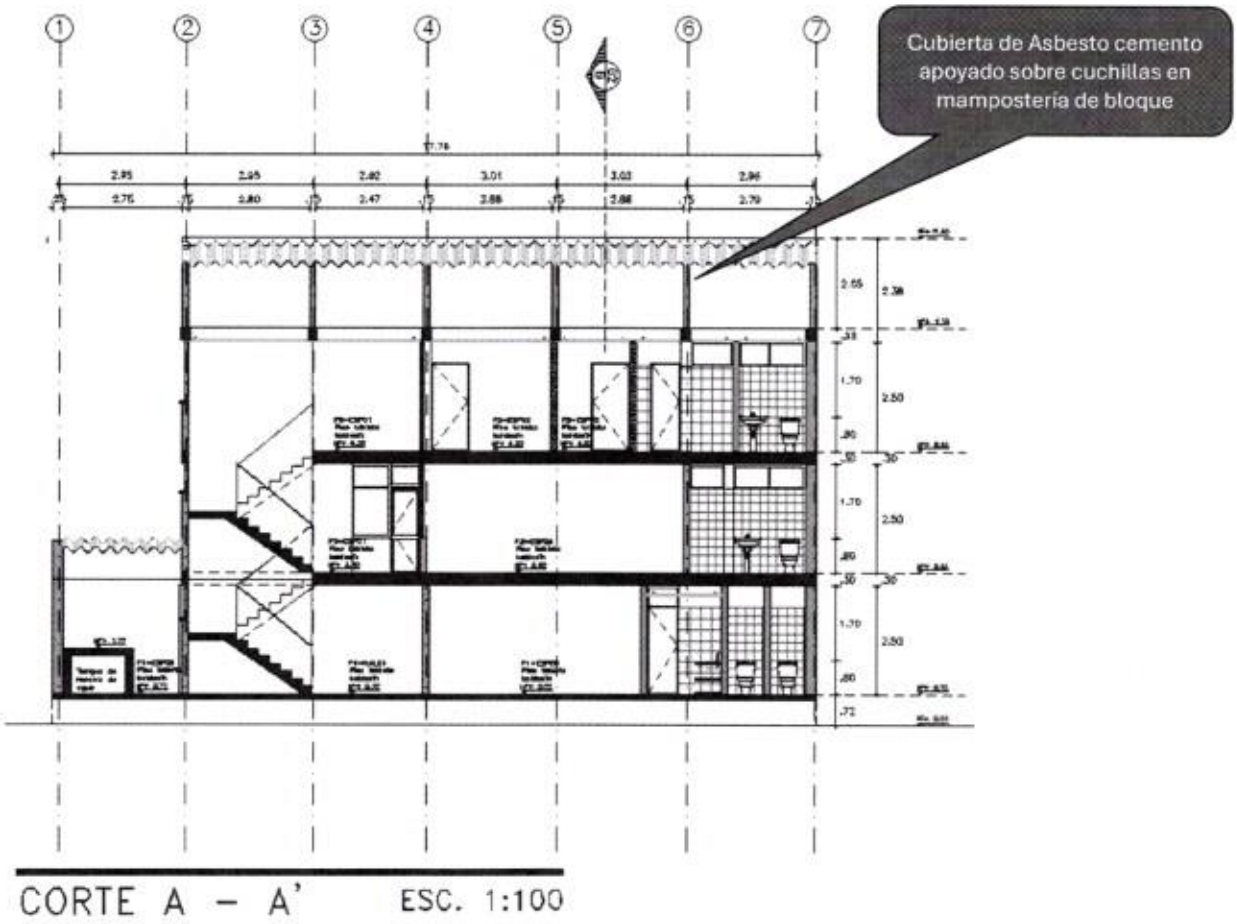



Cubierta de Asbesto cemento en deterioro. Antigua área de cómputo expuesta al clima
Cubierta de Asbesto cemento en deterioro
PISO 3
ESC. 1:100

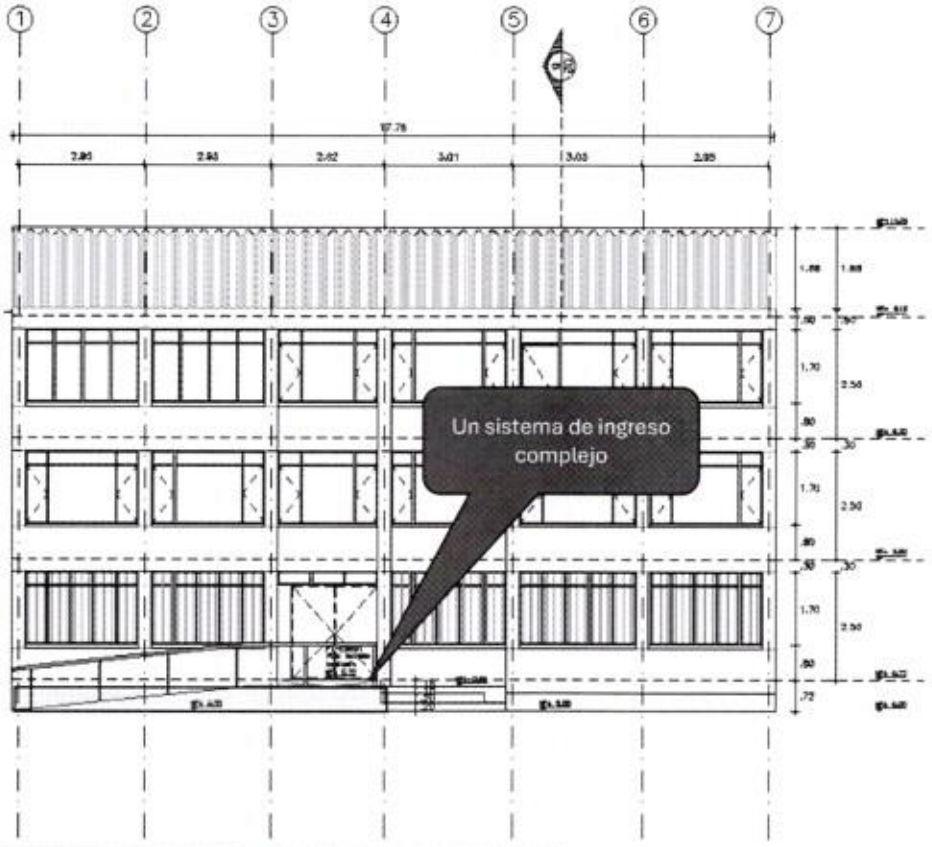




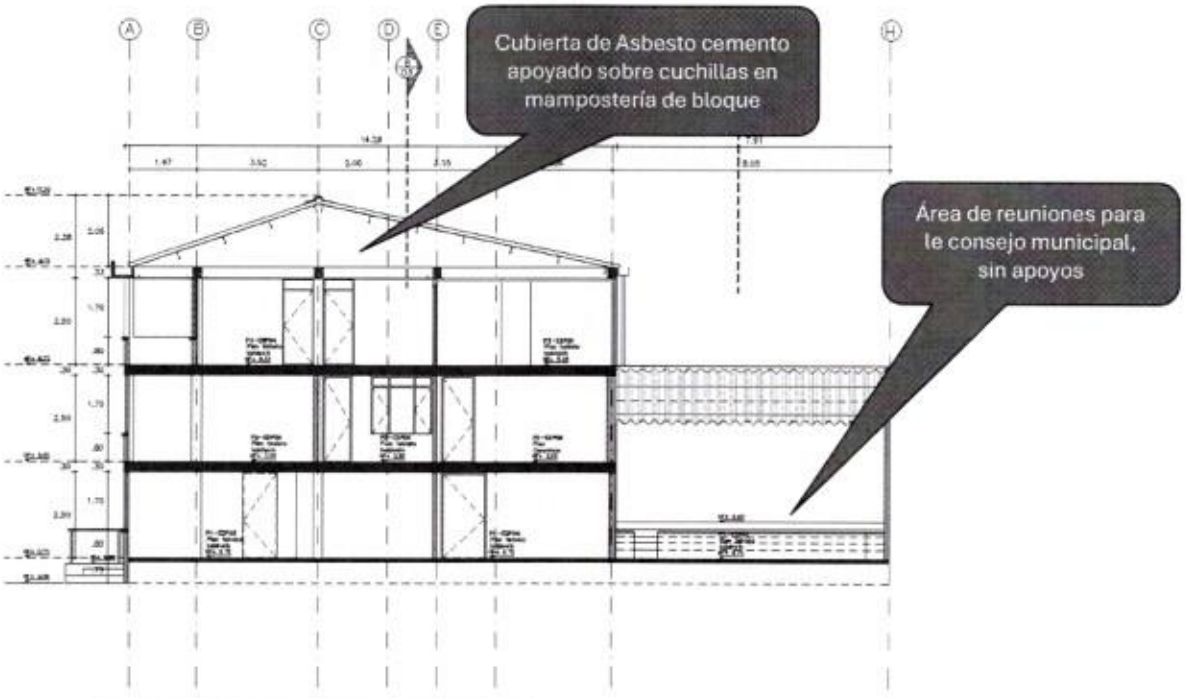
La cubierta esta construida sobre el sistema portante de las vigas y columnas con cuchillas en bloque de arcilla sin columnetas, ni cintas de amarre



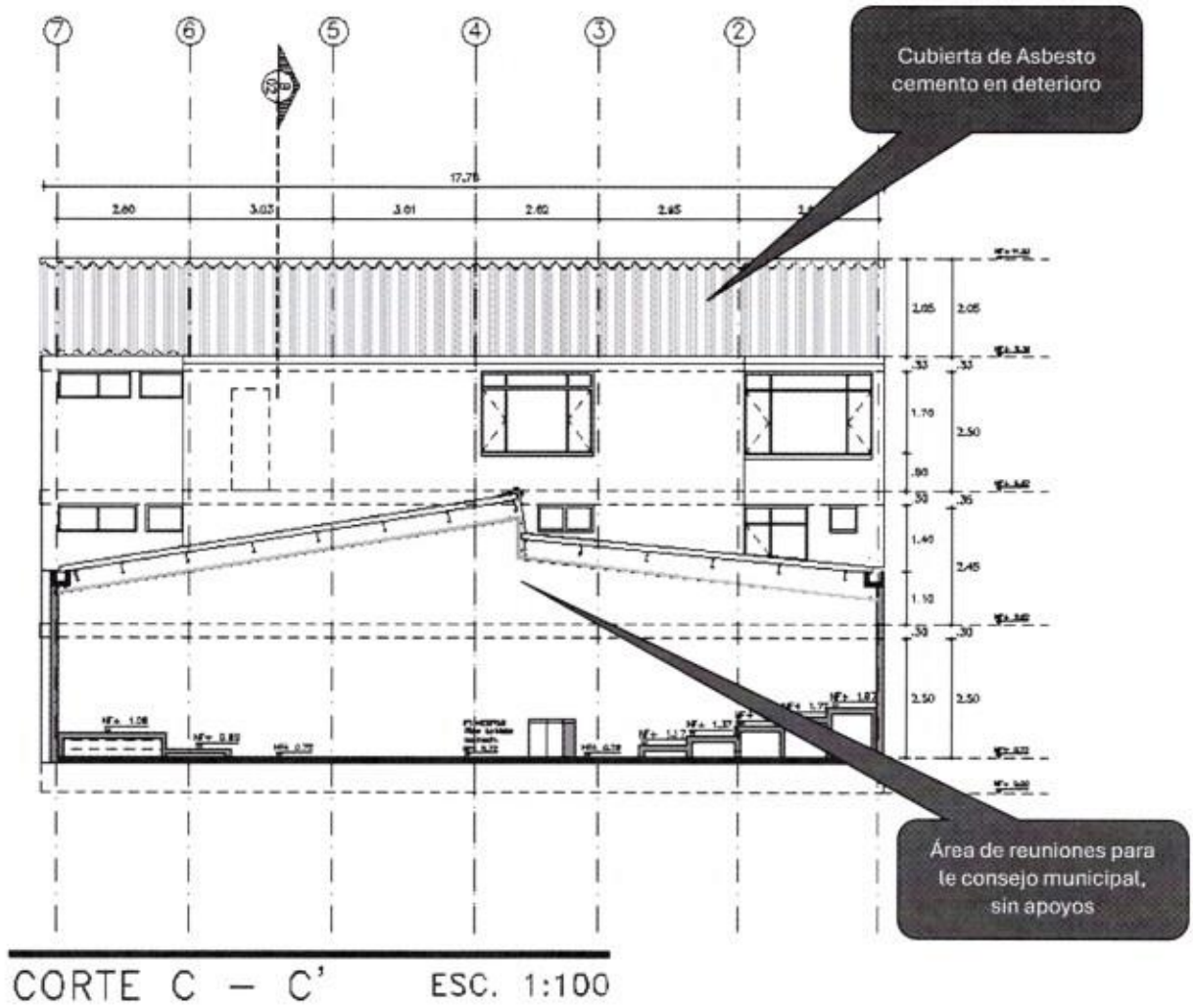
CORTE A – A' ESC. 1:100



FACHADA PRINCIPAL ESC. 1:100



CORTE B – B' ESC. 1:100



CORTE C – C' ESC. 1:100












BAÑOS






CONCEJO COMUNAL

1.4 CONCLUSION

En conclusión. Que de acuerdo a la solicitud del documento de los anexos técnicos contratados para presentar las condiciones más pertinentes en relación con la actualización y/o reforzamiento y/o complementación de la infraestructura para el correcto funcionamiento de las oficinas atendiendo la normatividad vigente y aplicable.

Analizar y presentar al municipio las mejores opciones de intervención en aplicación de los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y legalidad.

Dando extensión a los antecedentes antes mencionados sobre las características deficientes de funcionabilidad, a la falta de cumplimiento de factores de seguridad, las deficiencias en el cumplimiento de los alcances con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NRS-10 los aspectos de deterioro, a las pocas condiciones de cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas de accesibilidad (NTC 6047, NTC 4140, NTC 4143), sobre todo en el cumplimiento de de los medios de accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas y considerando los criterios los diferentes estudios y diseños técnicos, que junto con el informe estructural que aporta el Ing. Juan Carlos Sanabria, y el concepto bioclimático por parte del Arquitecto Jorge Ramírez en los que indica lineamientos de construcción sostenible y para las edificaciones nuevas, norma ASHRAE 62.1 del 2010. Estudio de variantes para aportar confort al usuario y visitante.

En cumplimiento a la obligación de analizar y presentar al municipio las mejores opciones de intervención en aplicación de los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y legalidad podemos asegurar, que, el proyecto de reconstrucción del edificio existente presenta posibilidades de incurrir en altos costos y ahora que se tiene la posibilidad de ampliación del área a construir sería recomendable analizar los costos de construcción en sus alternativas.

Urbanísticamente, el edificio desde donde se imparte el gobierno del municipio de Acacias, necesita volver al marco del parque principal y tener su presencialidad, como ha sido característico históricamente desde la creación de los trazados de nuestros centros urbanos.

1.4.1 ANÁLISIS ECONÓMICO PARA LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN

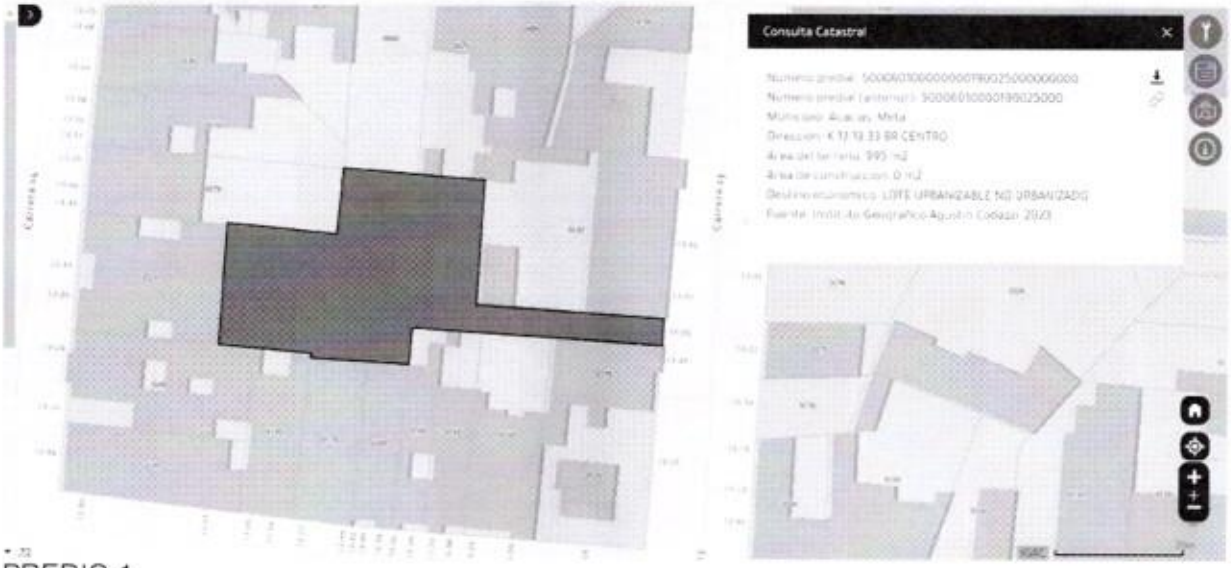
ADECUACION EDIFICIO ACTUAL					
DESCRIPCION	AREA M2	VR M2 COSTO DIRECTO	VR M2 COSTO INDIRECTO	COSTO M2 CUADRADO	VALOR COSTO DIRECTO + INDIRECTO
EDIFICACION ACTUAL	790.00	$ 7,800,000.00	$ 1,950,000.00	$ 9,750,000.00	$ 7,702,500,000.00

ADECUACION EDIFICIO ACTUAL + AMPLIACION DEL PROYECTO					
DESCRIPCION	AREA M2	VR M2 COSTO DIRECTO	VR M2 COSTO INDIRECTO	COSTO M2 CUADRADO	VALOR COSTO DIRECTO + INDIRECTO
EDIFICIO EXISTENTE + COMPLEMENTO AREA PROYECTADA	4,779.58	$ 7,800,000.00	$ 1,950,000.00	$ 9,750,000.00	$ 46,600,905,000.00

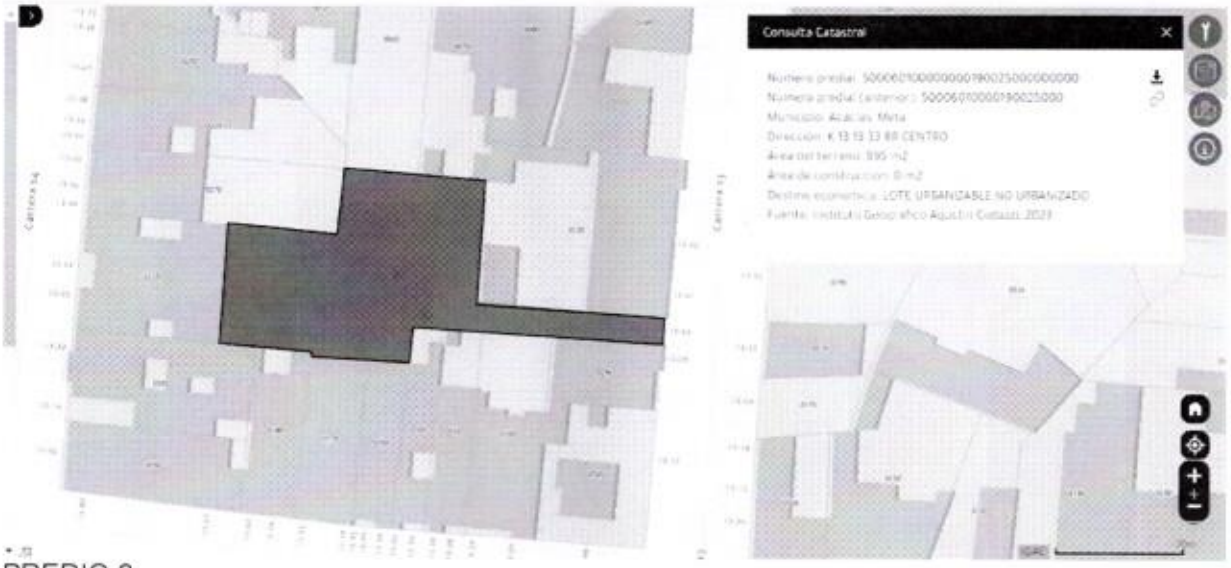
CONSTRUCCION PROYECTO NUEVO					
DESCRIPCION	AREA M2	VR M2 COSTO DIRECTO	VR M2 COSTO INDIRECTO	COSTO M2 CUADRADO	VALOR COSTO DIRECTO + INDIRECTO
CONSTRUCCION PROYECTO NUEVO ARA PROYECTADA	4,779.58	$ 5,100,000.00	$ 1,275,000.00	$ 6,375,000.00	$ 30,469,822,500.00

NOTA. Los precios de valor metro cuadrado es un estimado y aproximado del mercado privado

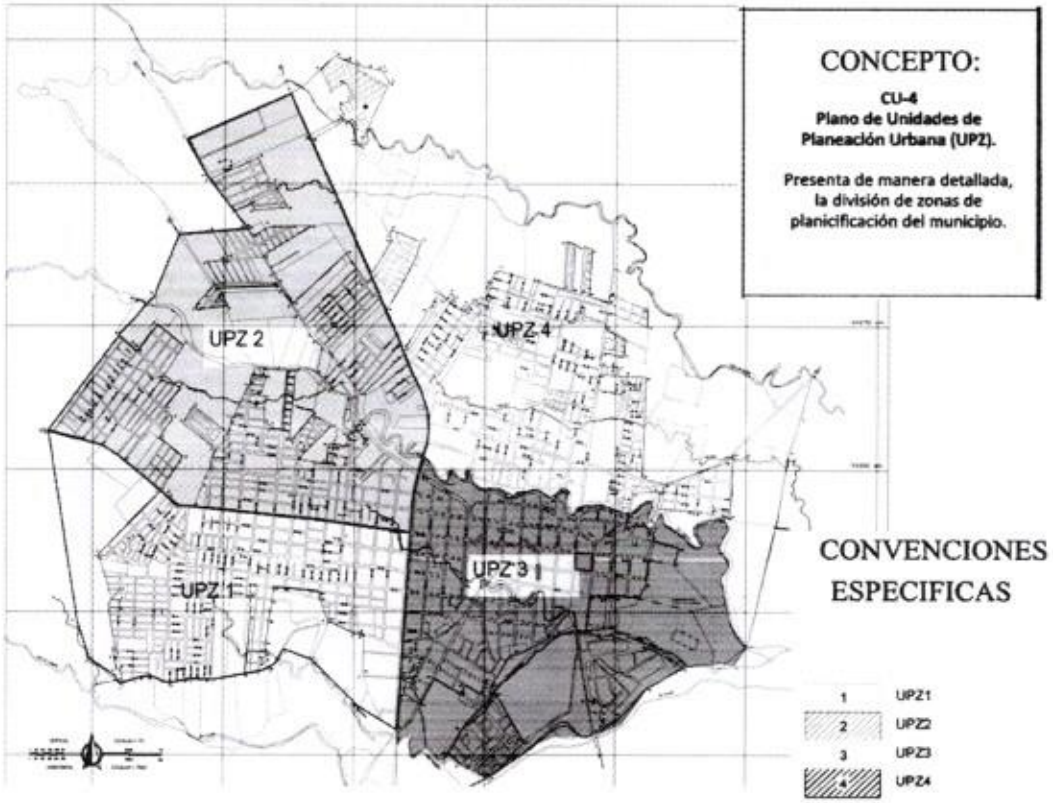
2 ANALISIS NORMATIVO DE LOS PREDIOS

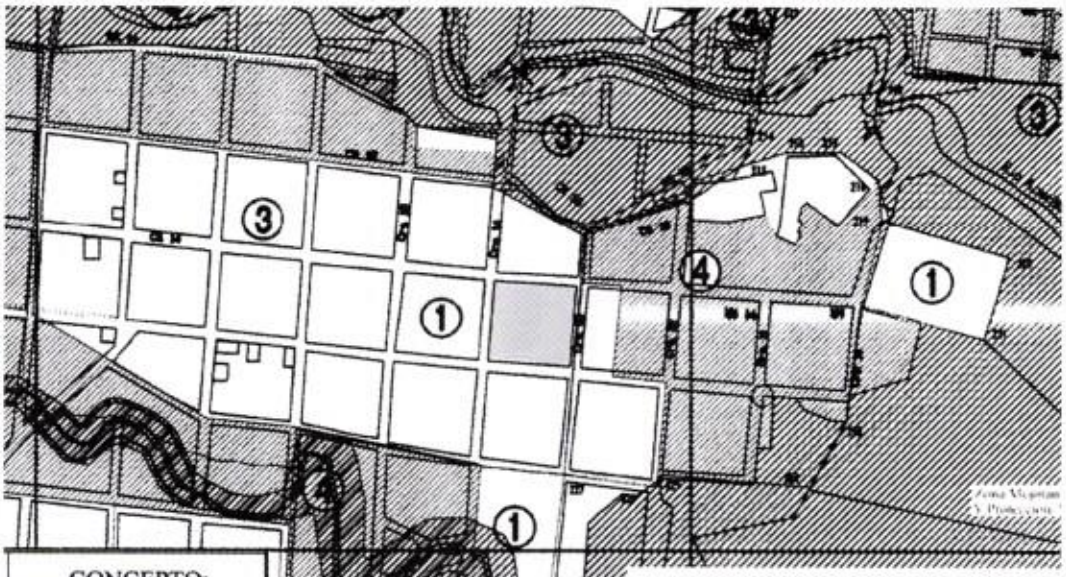


PREDIO 1


Consulta Catastral

PREDIO 2


CONCEPTO:
CU-4
Plano de Unidades de Planeación Urbana (UPZ).
Presenta de manera detallada, la división de zonas de planicificación del municipio.
UPZ 2
UPZ 4
UPZ 3
UPZ 1
CONVENCIONES ESPECIFICAS
1 UPZ1
2 UPZ2
3 UPZ3
4 UPZ4



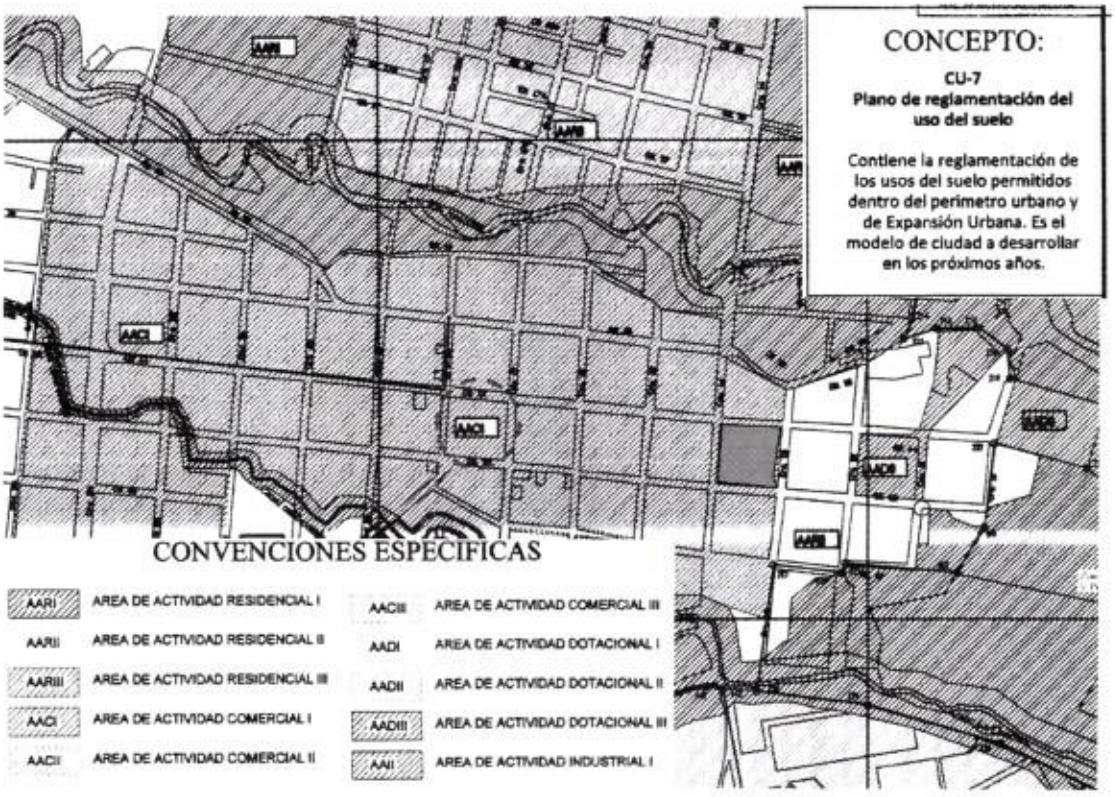
CONCEPTO:

CU-6
Plano de Tratamientos Urbanos

Presenta de manera detallada, la clasificación del suelo en el aspecto relacionado a los diferentes tratamientos urbanísticos que se deben aplicar en cada metro del perímetro de expansión urbana.

CONVENCIONES ESPECIFICAS

1	TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN
2	TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN
3	AREA DE ACTIVIDAD RENOVACIÓN URBANA
4	TRATAMIENTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL
5	TRATAMIENTO DE DESARROLLO



CONCEPTO:

CU-7
Plano de reglamentación del uso del suelo

Contiene la reglamentación de los usos del suelo permitidos dentro del perímetro urbano y de Expansión Urbana. Es el modelo de ciudad a desarrollar en los próximos años.

CONVENCIONES ESPECIFICAS

AARI	AREA DE ACTIVIDAD RESIDENCIAL I	AACIII	AREA DE ACTIVIDAD COMERCIAL III
AARII	AREA DE ACTIVIDAD RESIDENCIAL II	AADI	AREA DE ACTIVIDAD DOTACIONAL I
AARIII	AREA DE ACTIVIDAD RESIDENCIAL III	AADII	AREA DE ACTIVIDAD DOTACIONAL II
AACI	AREA DE ACTIVIDAD COMERCIAL I	AADIII	AREA DE ACTIVIDAD DOTACIONAL III
AACII	AREA DE ACTIVIDAD COMERCIAL II	AAII	AREA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL I

ARTICULO 131: Altura de las Edificaciones. *La altura mínima útil promedio en cualquier espacio habitable será entre 2.60 metros lineales.*

ARTICULO 132: Para mezanine. *La altura total del primer piso, incluyendo el mezanine será mínimo de 6.00 metros de piso fino a cielo raso.*

Altura mínima de edificación:

	Mínima
Un piso	*3.00 mts lineales*
Dos pisos	*7.00 mts lineales*
Tres pisos	*10.50 mts lineales*
Cuatro pisos	*14.00 mts lineales*
Cinco pisos	*17.50 mts lineales*

ARTICULO 133: *Sobre altillos, se permite en todos los casos retrocediéndose dos (2) metros al plano de sus ventanas; desde la fachada principal 1.50, si además hubiese aislamientos laterales a la altura de la planta en cuestión. Este avance se permite hasta la mitad del lote por cada aislamiento lateral.*

ARTICULO 134: *En las Zonas de Consolidación y Mejoramiento, la Secretaria de Planeación Municipal, determinará la altura y número de pisos de las nuevas edificaciones o modificaciones de las existentes, teniendo en cuenta que cumplan las normas establecidas sobre aislamientos, alturas, retrocesos y patios y guarden relación con las edificaciones vecinas, con el fin de lograr un desarrollo armónico en el conjunto de la zona.*

---

posterior del predio se reglamenta en función de la altura de las fachadas interiores así:

No. Pisos	*Altura Máxima de la fachada*	*Aislamiento posterior*
1 - 2	*7.0 mts*	*3.0 mts*
3	*10.5 mts*	*3.0 mts*
4 - 8	*17.5 - 22.4 mts*	*4.0 mts*

ARTICULO 145: *En las zonas comerciales y residenciales, los aislamientos laterales se tomarán a partir del segundo piso; siempre y cuando se asegure la iluminación y ventilación de todas las dependencias; el mínimo aislamiento será de 3.5 mts, si existe servidumbre visual y de 3.00 mts en caso contrario.*

ARTICULO 163: *Criterios de Diseño. Para el cumplimiento de los objetivos en el diseño de los edificios deben observarse los siguientes criterios:*

1. Debe lograrse la integración volumétrica y arquitectónica del edificio proyectado con los edificios colindantes.

2. Deben evitarse las culatas expuestas a menos que sean tratadas como fachadas cerradas con similares materiales a los de las fachadas principales.

3. Los edificios sin aislamiento lateral deben incrementar el retiro frontal a partir del segundo piso para lograr una mayor iluminación de la vía.

PARÁGRAFO 1: *Todo proyecto de edificios aislados para ser construido en el centro de actividad múltiple o mixta debe presentar un estudio arquitectónico del tratamiento de fachadas abiertas, culatas o medianeras, buscando la solución de empate volumétrico con otros edificios colindantes.*

PARÁGRAFO 2: *El tratamiento volumétrico de la edificación es libre siempre que se respeten las normas sobre uso a desarrollar y apto para construir edificaciones para cualquier uso, de conformidad con los reglamentos vigentes en la materia.*

ARTÍCULO 169: *El acuerdo 021 de 2000 tendrá un artículo 471 nuevo el cual quedará así*

Artículo 471. Las áreas mínimas en cada una de las etapas de desarrollo de la gestión del suelo son las siguientes:

El área mínima para el desarrollo de un plan parcial es de 10 hectáreas. Esta área podrá ser ampliada si los estudios para el desarrollo de las Unidades de Planeación Zonal así lo determinan.

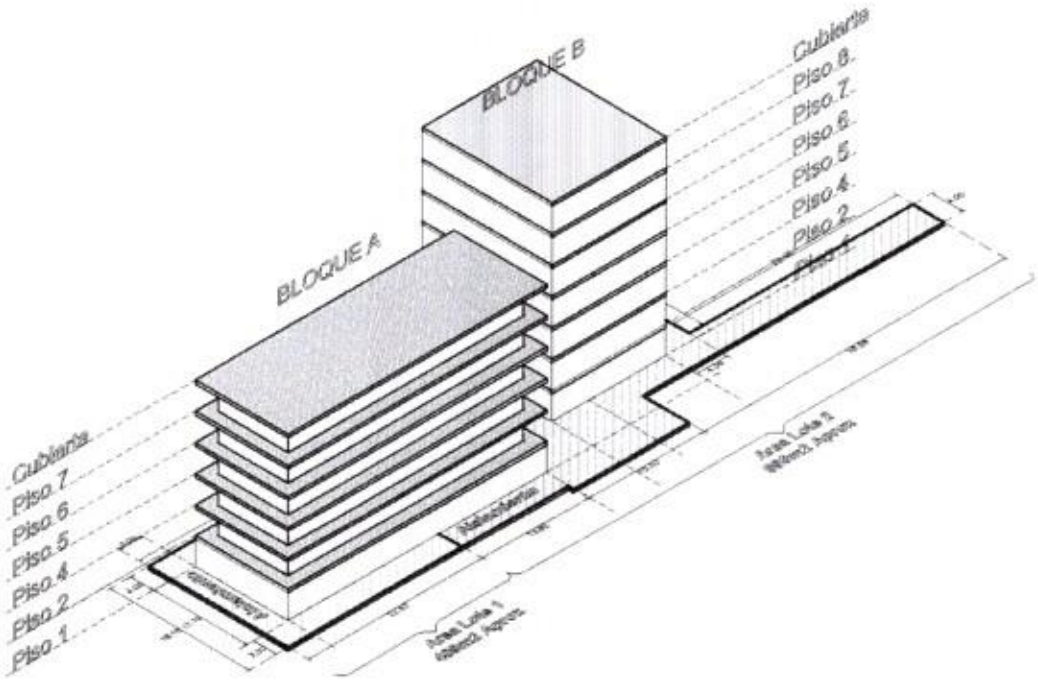
El área mínima para el desarrollo de una Unidad de Actuación Urbanística (UAU) es de 0.5 hectáreas. El área podrá ser ampliada si el estudio para desarrollo del plan parcial así lo determina.

Las áreas mínimas de los lotes para el desarrollo de una unidad de vivienda son las siguientes:

Para construcciones de hasta de tres (3) pisos en cualquier actividad.
Frente mínimo 6.00 metros
Área mínima del lote 72 metros cuadrados

Para construcciones de hasta cinco (5) pisos en cualquier actividad.
Frente mínimo 10.00 metros
Área mínima del lote 200 metros cuadrados

Construcciones superiores a cinco (5) pisos en cualquier actividad.
Frente mínimo 14.00 metros.
Área mínima del lote 420 metros cuadrados.



2.1 ANALISIS DE AREAS SEGÚN DOCUMENTOS

			AREAS				
PREDIO	CEDULA CATASTRAL	ESCRITURA NUMERO	SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (M2)	SEGÚN INFORMACION CATASTRAL (M2)	VARIACIÓN	SEGÚN ESCRITURAS (M2)	VARIACIÓN
PREDIO 1	10000190021	3206	397.51	409.00	2.89%	394.00	-0.88%
PREDIO 2	10000190025	3209	967.85	995.00	2.81%	942.00	-2.67%
AREA TOTAL			1,365.36	1,404.00	2.83%	1,336.00	-2.15%

2.2 JUSTIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y NORMATIVA

En cumplimiento de los lineamientos establecidos en el documento *"Estudios y Diseños Técnicos para la Construcción de la Alcaldía del Municipio de Acacías"*, la propuesta arquitectónica justifica la construcción de un área total de **4.779m²**, fundamentada en el análisis de los siguientes aspectos:

2.2.1 Organigrama de Administración Municipal

Según el anexo técnico, el organigrama administrativo de la alcaldía establece que **629 personas** conforman el equipo de trabajo actual en las distintas dependencias. Con base en este dato, se ha realizado una distribución preliminar del espacio disponible por dependencia, considerando:

- **Capacidad por piso:** Distribución del área útil en función de la superficie disponible (Ver Tabla 1).
- **Asignación estratégica de espacios:** Se ha definido la ubicación preliminar de cada dependencia según criterios de funcionalidad y operatividad.

Tabla 1:

Dependencia	Piso	Área m²
Despacho del Alcalde + Secretaria Privada	3	169,73
Secretaria Social de Educación Cultura y Deportes	3	205,26
Secretaría de Planeación y Vivienda	4	206,55
Secretaría de Gobierno	4	151,95
Secretaría de Infraestructura	5	94,32
Oficina de Control Interno	5	114,08
Scretaría Administrativa y Financiera	5	151,95
Secretaria de Fomento y Desarrollo Sostenible	6	155,46
Oficina de Prensa	6	33,14
Oficinas de las TICS + Data Center	6	203,08
Secretaría Juridica	7	48,79
Secretaría de Contratación	7	51,08
TOTAL		**1585,39**

2.2.2 Dependencias Adicionales

Además de las áreas administrativas principales, se han identificado **dependencias complementarias esenciales** para el correcto funcionamiento del proyecto, clasificadas en:

- **Áreas de apoyo:** Espacios destinados a facilitar la operatividad de la alcaldía.
- **Servicios generales:** Zonas para atención ciudadana y bienestar del personal.
- **Áreas técnicas:** Infraestructura para sistemas operativos y mantenimiento.
- **Muros y circulaciones**

Áreas de apoyo y Servicios generales	**Piso**	**Área m²**
Porteria + Cuarto Conductores	1	6,00
Servicios generales para empleados	1	14,00
Parqueaderos + circulaciones	1	340,00
Cafetería	1	90,00
Recepción principal	2	70,00
Atención al ciudadano	2	100,00
Rampa-Plaza pública (cubierto)	1-2	325,00
Enfermeria	2	11,00
Sala de la familia lactante	2	14,00
Oficina Sindicato	2	11,00
Archivo General	2	86,00
Baños públicos	2	10,00
Sala múltiple + Depósito	7	152,00
Salas de juntas + salas de espera	1-2	70,00
Recepción por piso	3-4-5-6-7	25,20
Puntos fijos	1,2,3,4,5,6,7,8	456,00
TOTAL		**1780,20**

Áreas técnicas	**Piso**	**Área m²**
Cuarto Transformador	1	21,00
Cuarto Planta elétrica + tableros	1	13,00
Cuarto de basuras	1	25,00
Cuartos de bombas + Tanque RCI - potables y lluvias	1	62,00
Cuartos disponibles	1-2-3-4-5-6-7	21,00
Cuarto técnicos	1	49,00
Mantenimiento	1	10,00
Cuarto acometida internet	1	9,00
TOTAL		**210**

Muros y circulaciones	**Piso**	**Área m²**
Muros, circulaciones y estructura	1,2,3,4,5,6,7,8	1203,99
TOTAL		**1203,99**

TOTAL	**4779,58**

Teniendo en cuenta el área de las dependencias administrativas, más las adicionales, el total de área construida es de **4.779.58m ²**.

2.2.3 Geometría del Lote

Considerando el englobe del **Predio 1**, identificado catastralmente con el No. 50006010000190021000, y el **Predio 2**, identificado catastralmente con el No. 50006010000190025000, el lote presenta una **morfología alargada y estrecha**, lo que ha condicionado a que el diseño arquitectónico sea **compacto y eficiente**, sin comprometer la habitabilidad del mismo.

Para optimizar la iluminación y ventilación natural, se ha incorporado un **patio interno**, el cual permite:

- **Flujo de aire y luz natural** en los diferentes niveles.
- **Relaciones espaciales de calidad** entre las distintas áreas del edificio.
- **Optimización del confort térmico y ambiental** en el conjunto arquitectónico.

2.2.4 Normativa Aplicable

1. De acuerdo con la Tabla 47 del PBOT del municipio, aplican los siguientes índices de ocupación y construcción:

			ÍNDICE REQUERIDO		ÍNDICE PROPUESTO	
	LOTE 1	LOTE 2	ÁREA NETA	ÍNDICE	ÁREA*	ÍNDICE
ÁREA LOTES	397,51	967,85	1365,36	100%		
I.O. NORMA			819,22	60%	699,46	51,23%
I.C.NORMA			4778,76	350%	6182,04	453%
N° PISOS					8	

*El área para calcular el I.O. es la del tercer piso

2.2.5 Conclusión arquitectónica

La arquitectura planteada entiende las normativas vigentes, las determinantes del sitio, las variables medioambientales. Asimismo, el programa arquitectónico diseñado se ajusta a las necesidades espaciales de cada departamento, lo cual, en conjunto **garantiza el funcionamiento óptimo de la Alcaldía**.

El programa arquitectónico contempló:

1. **Áreas de apoyo administrativo:** Espacios para atención al ciudadano, salas de reuniones y oficinas complementarias.
2. **Dependencias técnicas y operativas:** Áreas para archivos, servidores, gestión documental y soporte informático.

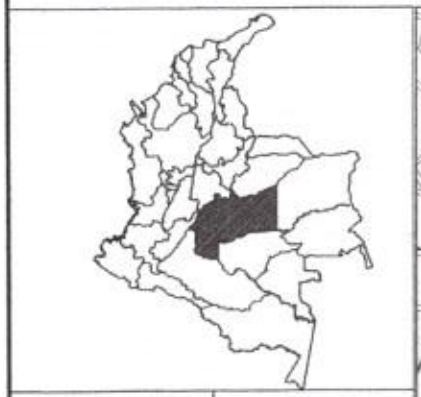
3. **Zonas de servicio y bienestar:** Espacios para cafeterías, áreas de descanso y servicios sanitarios, necesarios para garantizar el bienestar de los 629 funcionarios.

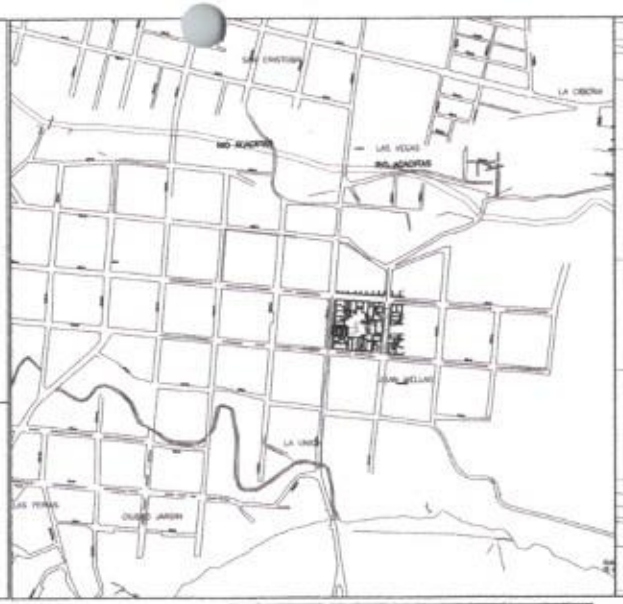
4. **Circulaciones verticales:** Se priorizó la integración de escaleras de emergencia y ascensores en el aislamiento lateral, optimizando la funcionalidad del edificio sin afectar la calidad del espacio interior.

El proyecto **cumple con el Índice de Ocupación y (I.O.) e Índice de Construcción (I.C.)**, asegurando una adecuada distribución del espacio en todos los pisos.

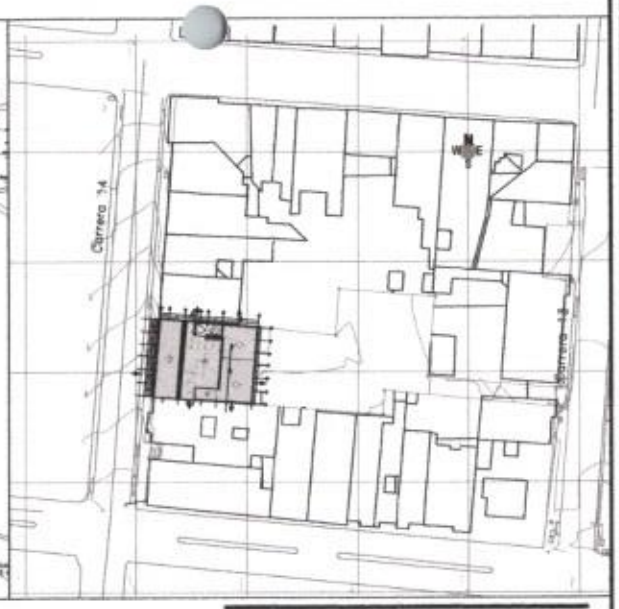
Cordialmente,

LUIS ALFREDO CARRASCO
CC19309829
REPRESENTANTE LEGAL
HGC ARQUITECTOS LTDA
NIT: 800.183.149-5





LOCALIZACIÓN ESC. 1:5000



LOCALIZACIÓN ESC. 1:600

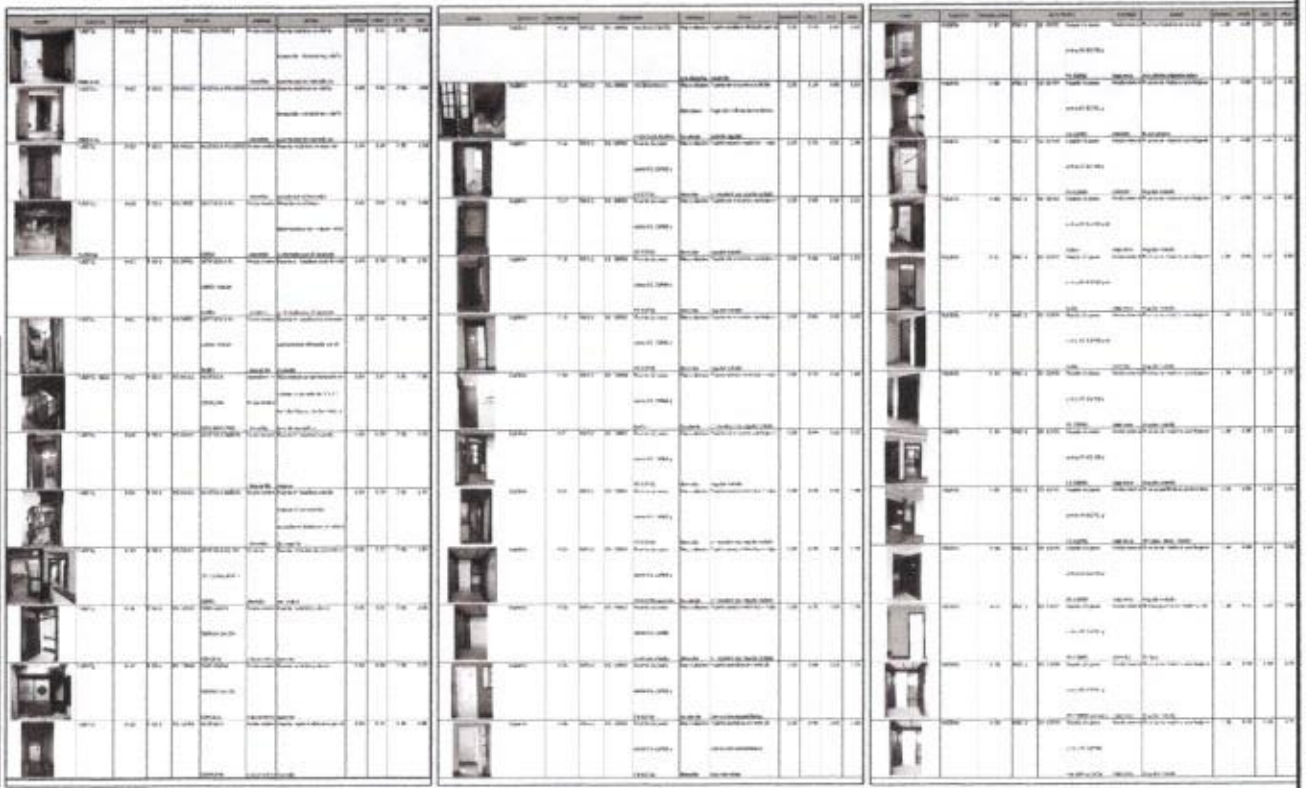
CUADRO DE AREAS

DESCRIPCION	AREA (m2)	INDICE HABITACIONAL
AREA LOTE	392.52	
AREA OCUPACION	174.05	0.05
AREA CONSTRUCCIÓN	792.58	2.02

LOCALIZACIÓN	AREA CONSTRUIDA (m2)
PISO 1	374.05
PISO 2	209.60
PISO 3	209.33
TOTAL	792.58

CUADRO DE VENTANAS

CUADRO DE PUERTAS



TODAS LAS IDEAS EXPRESADAS EN ESTE DISEÑO Y PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE HGC ARQUITECTOS, Y HACERLO SIN NUESTRO ACUERDO SANCIONES SEGUN LA LEY 23 - 1982

HGC ARQUITECTOS

Proyecto

LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO EDIFICIO MUNICIPAL ACACIAS - META

Ubicación

Carrera 14 #15-20 Barrio Centro Acacias - Meta

Area de intervención (m2)

792.58 M2

Colindantes

N°	Descripción	Fecha
01	Entrega preliminar Alcalde Municipal	2019-05-28
02	Ajustes	2019-06-15

Director de Diseño

Arq. Responsable

Oficina de planeación

Secretario Infraestructura

Alcalde Acacias - Meta

Contiene

Levantamiento Plantas Arquitectonicas

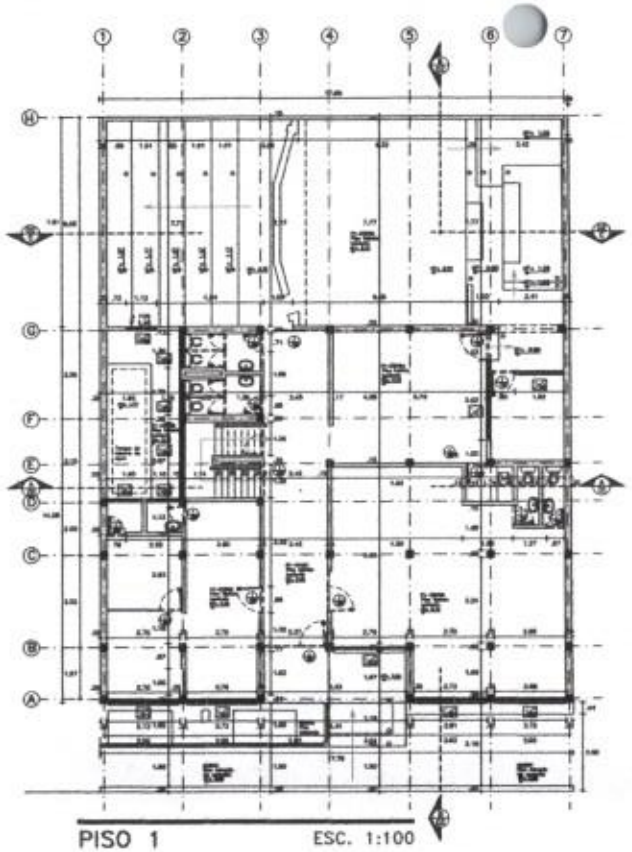
Escala: 1:100 Fecha: Abril/19

Archivo:

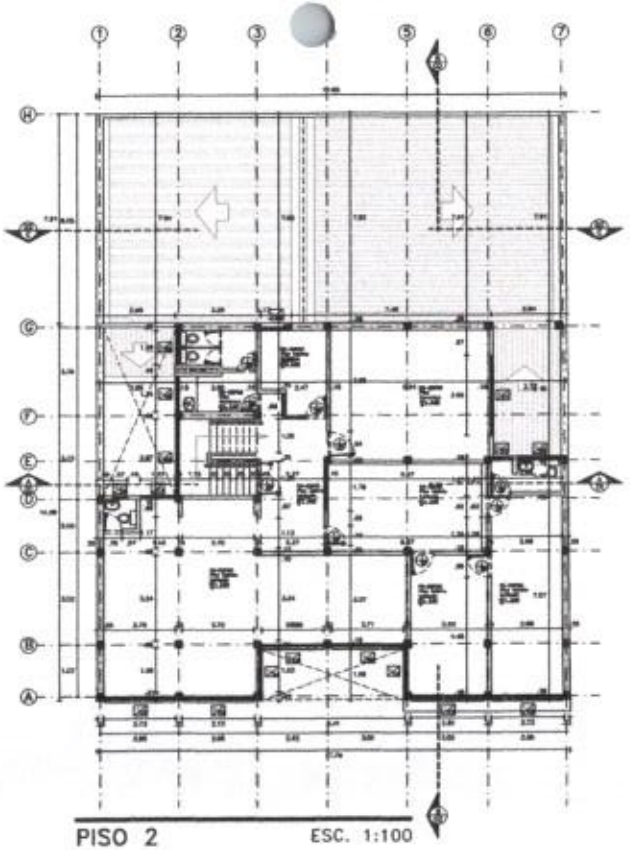
Hoja No.	Rev. No.	Revisión
01	LEV-01	01 03

LEV-01 01

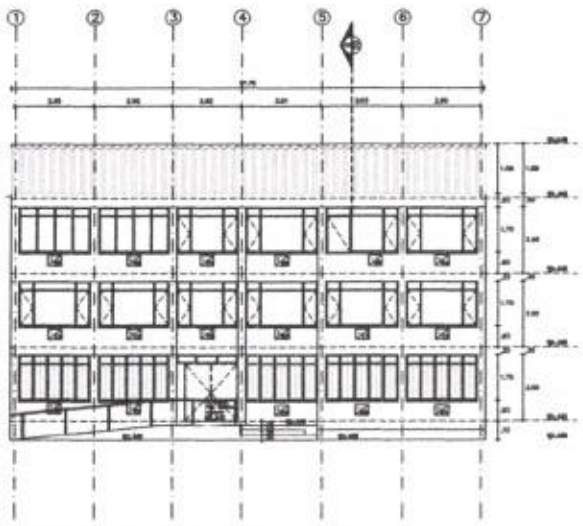
206



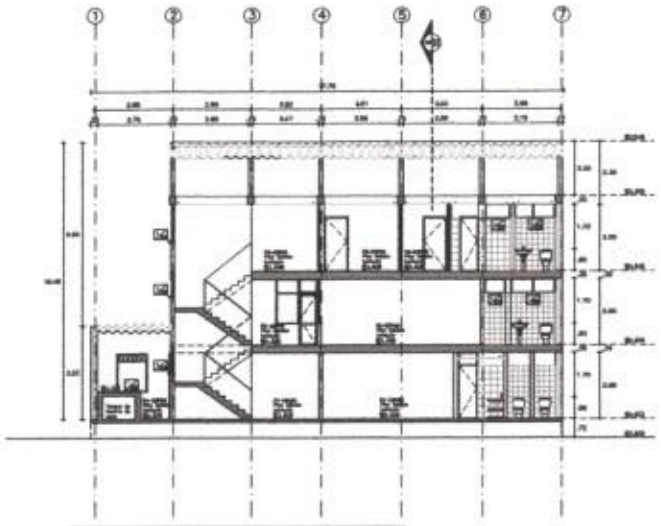
PISO 1 ESC. 1:100



PISO 2 ESC. 1:100



FACHADA PRINCIPAL ESC. 1:100



CORTE A – A' ESC. 1:100

TODAS LAS IDEAS EXPRESADAS EN ESTE DISEÑO Y PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE HGC ARQUITECTOS. CUALQUIER USO INDEBIDO ACARREA SANCIONES SEGÚN LA LEY 23 DE 1982

HGC ARQUITECTOS

Proyecto:

LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO EDIFICIO MUNICIPAL ACACIAS - META

Dirección:

Área de intervención (M2):

Colindantes:

N°	Descripción	Fecha
01		
02		

Director de Diseño:

Arq. Responsable:

Oficina de planeación:

Secretaria Infraestructura:

Alcalde Acacías - Meta:

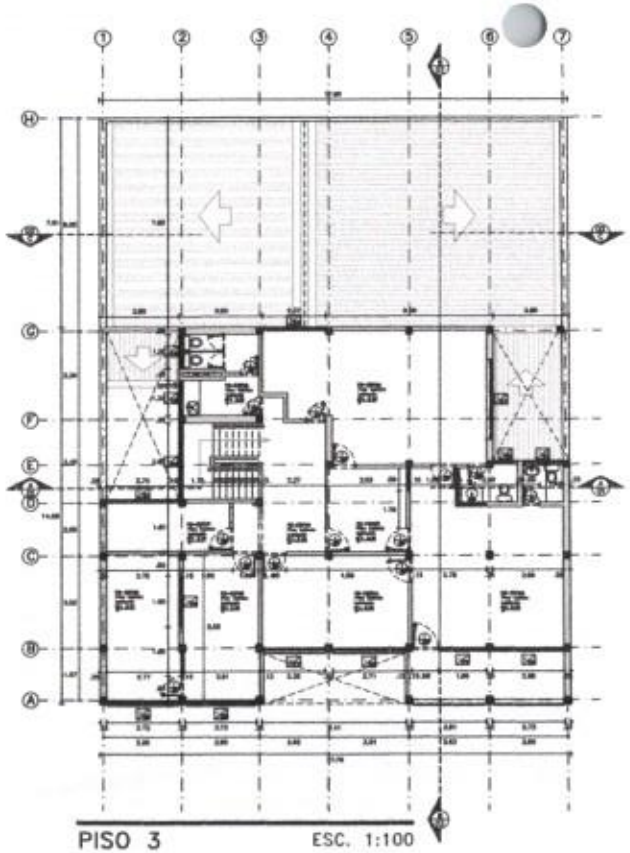
Contiene:

Levantamiento Plantas Arquitectonicas

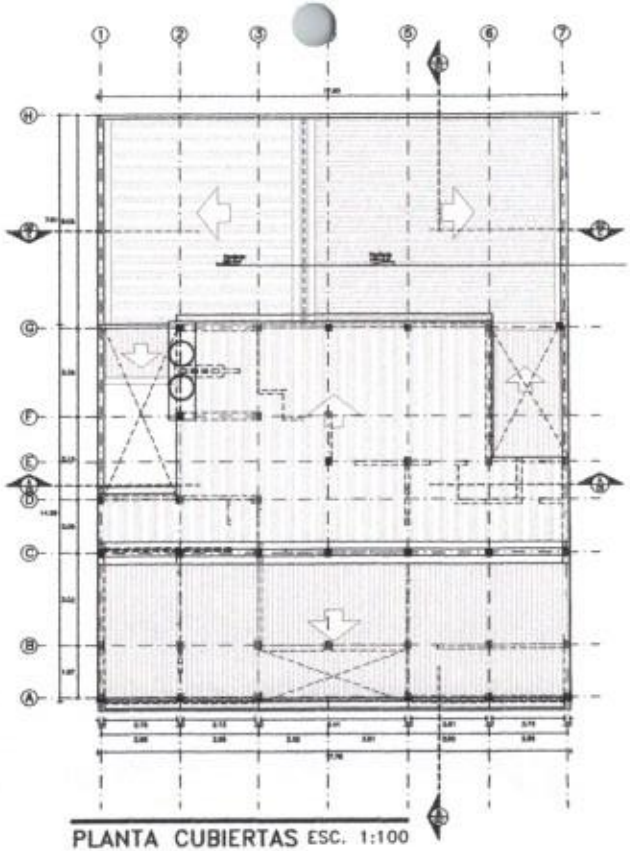
Escala:	Fecha:
1:100	

Archivo:

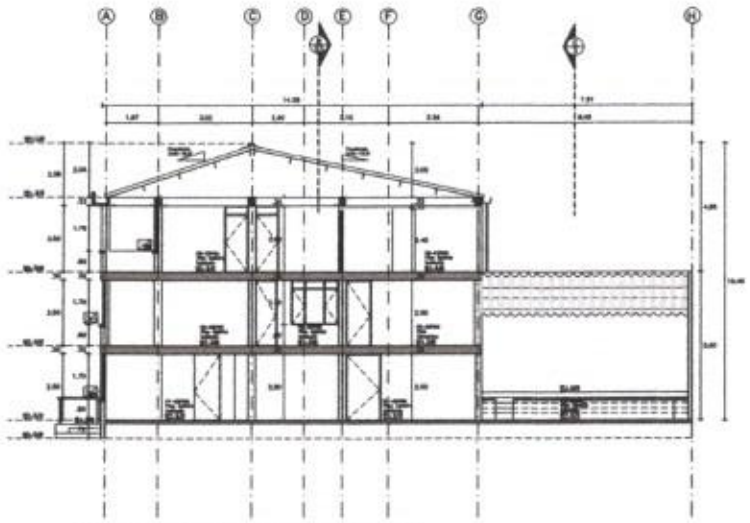
Plano No.:	Plano Id.:	Hoja No.:
01	LEV-01	02 de 03



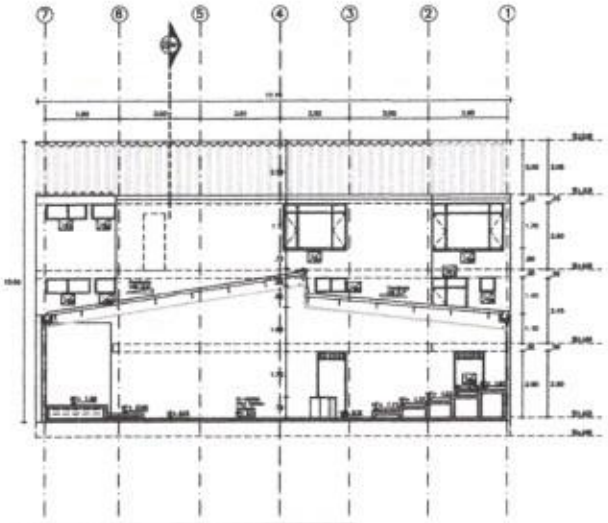
PISO 3 ESC. 1:100



PLANTA CUBIERTAS ESC. 1:100



CORTE B – B' ESC. 1:100



CORTE C – C' ESC. 1:100

TODAS LAS IDEAS EXPRESADAS EN ESTE DISEÑO Y PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE HGC ARQUITECTOS, CUALQUIER USO INDEBIDO ACARREA SANCIONES SEGÚN LA LEY 23 - 1982

HGC ARQUITECTOS

LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO EDIFICIO MUNICIPAL ACACIAS - META

Dirección: Carrera 14 #13-00 Barrio Centro Acacias - Meta

Area de intervención (M2): 760.50 M2

Con viviendas

N°	Descripción	Fecha
01	Ajustes predios vecinos	2020.02.25
02	Ajustes	2020.06.30

Director de Diseño

Ing. Responsable

Oficina de planeación

Secretaría Infraestructura

Alcalde Acacías - Meta

Contiene: Levantamiento Plantas Arquitectonicas

Escala: 1:100 Fecha:

Archivo:

Hoja No.	Nombre	Revisión
01	LEV-01	03

01 LEV-01 03

298

PROCESO	OCA-CM-007-2024		
CONTRATO	OCA-304-2025		
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META		
CONTRATISTA	HGC ARQUITECTURA		
PRESUPUESTO		CONTRATO	100%

LISTA DE CONTROL DE ACTIVIDADES POR RESPONSABLE

1.2	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO CONSTRUCCIONES EXISTENTES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	Esta actividad corresponde a la condición del levantamiento de la infraestructura existente, que permita la elaboración de estudios de detalle para su intervención, mejoramiento, adecuación y/o cuantificación de cantidades para su demolición en caso de ser necesario, producto del análisis patológico.				
	• Planta acabada de cubiertas con información detallada de pendientes, drenajes.	X			
	• Dibujos en planta de los componentes arquitectónicos y recintos o espacios debidamente dimensionados gráficamente y relacionados según su destino funcional.	X			
	• Sistema de división interior de los espacios, determinación general de sentidos de escaleras, disposición de vacíos, elementos principales de la estructura y relación básica de mobiliarios fijos y similares.			X	N/A relaciones de mobiliario porque no existen
	• Incorporación de líneas punteadas de proyección de niveles superiores, voladizos, líneas de cubierta, aperturas y quiebres.	X			
	• Tratamiento básico de los exteriores y del espacio público, relacionados en las plantas de conexión con ellos.	X			
	• Plantas arquitectónicas completamente dimensionadas en acotamientos sucesivos, con referencia a cada espacio en cada uno de los niveles debidamente relacionados.	X			
	• Elementos de las plantas tales como vacíos, escaleras, muebles fijos, muros o divisiones; identificación de vanos, ductos, volúmenes y quiebres; perforaciones de ventanas puertas y muros según sea el caso.	X			
	• Incorporación de los ejes estructurales con identificación numerada y letrada incluida la dimensión definitiva de la estructura si existe, de lo contrario deberá ser suministrada la información del reconocimiento estructural si requieren su representación gráfica.	X			
	• Proyección de niveles superiores y de cielorrasos debidamente relacionados.				
	• Numeración de huellas de escaleras y dimensión de cada elemento; desniveles y rampas acotadas, señalar su sentido de ascenso y su pendiente en porcentaje.	X			
	• Identificación y numeración de puertas y ventanas con nomenclatura para ser relacionados en los cuadros respectivos.	X			
	• Relación con la correspondiente nomenclatura de elementos tales como gabinetes, muebles de empotrar y muebles fijos.			X	No aplica muebles no existen y los pocos que existen no son funcionales
	• Cuadro de áreas: Área de construcción de la edificación discriminada por pisos y áreas totales construidas. Áreas de ocupación de la edificación en primer piso en su respectivo porcentaje con relación al área del predio. Especificación del área de los espacios exteriores tales como patios, terrazas, antejardines, aislamientos, cesiones y similares. Especificación minuciosa de las áreas construidas, ocupadas según las características y tamaño del proyecto. Precisión de los índices de construcción y ocupación.	X			

PROCESO	OCA-CM-007-2024
CONTRATO	OCA-304-2025
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META
CONTRATISTA	HGC ARQUITECTURA
PRESUPUESTO	CONTRATO 100%

LISTA DE CONTROL DE ACTIVIDADES POR RESPONSABLE

1.2	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO CONSTRUCCIONES EXISTENTES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	• Cuadro de puertas y ventanas: Se refieren a cuadros sinópticos que relacionan de manera pormenorizada las puertas, ventanas y elementos similares de la edificación indicando en ellos su tipo y nomenclatura, cantidades, acabados y tamaños, Los cuadros deben estar referenciados a los símbolos de puertas y ventanas.	X			
	Entregables:				
	• Planta de localización general.	X			
	• Levantamiento arquitectónico de la edificación construida.	X			
	• Cortes de sección longitudinal y Cortes de sección transversal de la edificación.	X			
	• Fachadas principales y secundarias.	X			
	• Cortes por fachada.	X			
	• Cuadro de áreas por cada planta y consolidado general.	X			
	• Se entregarán en el Rotulo Adjunto formato PDF y ACAD.	X			
	• Los planos estarán acotados en su totalidad y se colocara en cada espacio, el nombre nomenclatura y área.	X			

PROCESO	OCA-CM-007-2024
CONTRATO	OCA-304-2025
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META
CONTRATISTA	HGC ARQUITECTURA
PRESUPUESTO	CONTRATO

LISTA DE CONTROL DE ACTIVIDADES POR RESPONSABLE

1.2	ANÁLISIS NORMATIVO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	Se deberá hacer un reconocimiento detallado del entorno inmediato (edificaciones existentes) es decir del contexto que lo rodea y de las condiciones normativas, ambientales, sociales, culturales, físicas y económicas actuales y vigentes, para lo cual el Consultor deberá realizar todas las investigaciones necesarias requeridas para la propuesta y desarrollo general del proyecto.	X			
	El Consultor está obligado a realizar la verificación de la norma urbana y de construcción, todos los reglamentos vigentes correspondientes a la construcción, posibles afectaciones que tenga el predio.	X			
	El Consultor realizará el correspondiente análisis de cumplimiento normativo para accesibilidad de personas con movilidad reducida, entendiendo La accesibilidad como el resultado de una interacción positiva entre los elementos que configuran un entorno determinado y la persona que, independientemente de sus limitaciones funcionales interacciona con los mismos. Al respecto, se deberán establecer las condiciones o requerimientos mínimos o generales de accesibilidad (a partir de lo dispuesto en las NTC 6047, NTC 4140, NTC 4143 y demás que apliquen) como: accesos, circulaciones o recorridos, puestos de trabajo, baterías sanitarias, iluminación y comunicación.	X			
	Teniendo en cuenta la proyección de personal, el diagnóstico y las necesidades precisas del proyecto requeridas por la Entidad, El contratista deberá elaborar su propuesta arquitectónica para revisión, análisis y aprobación por parte de la supervisión, en cumplimiento de los requerimientos y considerando la información de la infraestructura existente (redes eléctricas, hidrosanitarias, alcantarillado, vial y espacio público, entre otras).	X			
	ENTREGABLES				
	Informe de diagnóstico normativo que consta de los siguientes aspectos:				
	1. Estudios de la Situación Normativa, Urbanística y Legal	X			
	- Situación legal y/o jurídica del predio, naturaleza jurídica del predio	X			
	- Estudio Normativa, Afectaciones, cesión: volumen de ocupación en relación al PBOT.	X			
	2. Consulta de norma aplicable al predio, ante la Secretaria de Planeación Municipal.	X			
	3. Consultas a las demás entidades competentes, para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables (arquitectónicas, estructurales, servicios públicos, de seguridad contra incendios, de accesibilidad, obras de mitigación, entre otras).			X	La aplicación ante las entidades competentes de servicios publicos se plantea hacer con una nueva propuesta arquitectonica
	4. Verificar la viabilidad jurídica, normativa, cartográfica y linderos del predio, para que la implantación se realice dentro del área legalizada jurídica y cartográficamente.	X			
	5. Consultar y tener en cuenta los estándares aplicables de acuerdo con la normatividad vigente para terrenos planos o en pendiente y ladera.	X			
	6. Demás aspectos y consideraciones que sean necesarias para realizar un diagnóstico de las condiciones físicas, ambientales, normativas, urbanísticas, legales y jurídicas del predio donde se realizara el proyecto.	X			
	7. Estudios de accesibilidad en áreas de accesos y circulación	X			
	- Estudio de alternativas de solución para accesibilidad de personas en condición de discapacidad (movilidad reducida, discapacidad visual y auditiva).	X			
	- Se deberán aplicar las Normas Técnicas Colombianas de Accesibilidad y demás aplicables relacionadas con accesibilidad. NTC 6047, NTC 4140, NTC 4143 y demás que apliquen.	X			
	8. Sera responsabilidad del Consultor (Contratista) realizar el concepto técnico sobre el tipo de licencias y permisos requeridos para el proyecto, requisitos para su expedición, el listado de documentación necesaria para el trámite exigido por las autoridades competentes. Es decir, se deberán incluir todas las licencias y permisos que requiera el proyecto para su posterior desarrollo. Trámites que estarán a cargo el Consultor.			X	Con la proyeccion de la nueva edificacion se procedera a reunir la documentacion pertinente vigente y con rangos no mayor a 30 dias

SOI

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

BBVA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NUMERO DE IDENTIFICACION:	800183149
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			HGC ARQUITECTOS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 10 N86-25 OFICINA 509	TELÉFONO:	2541320
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	UNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA						
NUMERO PLANILLA			7667509951	TIPO DE PLANILLA		E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	marzo AÑO	2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD	MES abril AÑO	2025
DIAS DE MORA			0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd)			2025/04/09	NUMERO AUTORIZACIÓN		1389975358

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA CÓDIGO	NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	VALOR PAGADO
230901	230901-SKANDIA OBLIGATORIO	2	$ 1 760 000	$ 0	$ 0	$ 32 500	$ 32 500	$ 0	$ 0	$ 1 825 000	$ 0	$ 1 825 000
231001	231001-COLFONDOS	2	$ 544 800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 544 800	$ 0	$ 544 800
230301	230301-PORVENIR	9	$ 4 088 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4 088 000	$ 0	$ 4 088 000
25-14	25-14 COLPENSIONES	15	$ 8 362 400	$ 0	$ 0	$ 92 500	$ 92 500	$ 0	$ 0	$ 8 547 400	$ 0	$ 8 547 400
230201	230201- PROTECCION	7	$ 4 060 800	$ 0	$ 0	$ 35 500	$ 35 500	$ 0	$ 0	$ 4 131 800	$ 0	$ 4 131 800
SUBTOTALES:										$ 19.136.800	$ 0	$ 19.136.800

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA CÓDIGO	NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NUMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NUMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	5		$ 0		$ 0		$ 0	$ 466 500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 466 500	$ 0	$ 0	$ 466 500
EPS017	EPS017-FAMISANAR	5		$ 0		$ 0		$ 0	$ 495 400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 495 400	$ 0	$ 0	$ 495 400
EPS005	EPS005-SANITAS S.A	8		$ 0		$ 0		$ 0	$ 1 429 400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1 429 400	$ 0	$ 0	$ 1 429 400
EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 434 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 434 000	$ 0	$ 0	$ 434 000
EPS008	EPS008-COMPENSAR	11		$ 0		$ 0		$ 0	$ 1 661 400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1 661 400	$ 0	$ 0	$ 1 661 400
EPS001	EPS001-ALIANSALUD S.A	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 990 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 990 000	$ 0	$ 0	$ 990 000
SUBTOTALES:													$ 5.476.700	$ 0	$ 0	$ 5.476.700

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA CÓDIGO	NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NUMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	35		$ 0	$ 0		$ 0	$ 6 889 400	$ 6 889 400	$ 0	$ 0	$ 6 889 400
SUBTOTALES:									$ 6.889.400	$ 0	$ 0	$ 6.889.400

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA CÓDIGO	NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	VALOR PAGADO
CCF22	CCF22-COLSUBSIDIO	35	$ 5 328 400	$ 0	$ 5 328 400
SUBTOTALES:			$ 5.328.400	$ 0	$ 5.328.400

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE / NOVEDADES

Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BASICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1	CC [illegible]	OCHOA BARRIOS JONATHAN DANIEL	DEPEND			FIJO		SI																
2	CC [illegible]	CARRASCO CUELLO ANDREA CATALINA	DEPEND			FIJO		SI								16-30								
3	CC [illegible]	CUARTAS CAÑON ANGELA PATRICIA	DEPEND			FIJO		SI																
4	CC [illegible]	HURTADO BUITRAGO LUZ CLAUDIA	DEPEND			FIJO		SI																
5	CC [illegible]	HERRERA ARZA MARIA ALEJANDRA	DEPEND			FIJO		SI		C														
6	CC [illegible]	VERDUGO CAÑON OSCAR FERNANDO	DEPEND			FIJO		SI																
7	CC [illegible]	LOZANO RODRIGUEZ LUIS CARLOS	DEPEND			FIJO		SI																
8	CC [illegible]	ZAMUDIO ROJAS DAISSY	DEPEND			FIJO		SI								16-30								
9	CC [illegible]	ROMERO RODRIGUEZ SERGIO ANDRES	DEPEND			FIJO		SI																
10	CC [illegible]	PUENTES TAPIAS CAMILO	DEPEND			FIJO		SI																

SEGURIDAD SOCIAL – PENSIÓN

Nº	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE
1	231001-COLFONDOS	30		$ 316 800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 316 800
2	25-14 COLPENSIONES	30		$ 312 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 312 000
3	230201-PROTECCION	30		$ 716 800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 716 800
4	230301-PORVENIR	30		$ 289 600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 289 600
5	230301-PORVENIR	3		$ 32 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 32 000
6	230301-PORVENIR	30		$ 640 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 640 000
7	230301-PORVENIR	30		$ 806 400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 806 400
8	230301-PORVENIR	30		$ 464 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 464 000
9	25-14 COLPENSIONES	30		$ 720 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 720 000
10	230901-SKANDIA OBLIGATORIO	30		$ 720 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 720 000

SEGURIDAD SOCIAL – SALUD / ARP

Nº	SALUD ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ARP ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE
1	EPS017-FAMISANAR	30		$ 79 200	$ 0	$ 79 200	14-11 - ARL SURA	30			$ 137 900
2	EPS005-SANITAS S.A	30		$ 78 000	$ 0	$ 78 000	14-11 - ARL SURA	30			$ 135 800
3	EPS005-SANITAS S.A	30		$ 179 200	$ 0	$ 179 200	14-11 - ARL SURA	30			$ 311 900
4	EPS008-COMPENSAR	30		$ 72 400	$ 0	$ 72 400	14-11 - ARL SURA	30			$ 126 000
5	EPS002-SALUD TOTAL	3		$ 8 000	$ 0	$ 8 000	14-11 - ARL SURA	3			$ 14 000
6	EPS008-COMPENSAR	30		$ 160 000	$ 0	$ 160 000	14-11 - ARL SURA	30			$ 278 400
7	EPS008-COMPENSAR	30		$ 201 600	$ 0	$ 201 600	14-11 - ARL SURA	30			$ 350 800
8	EPS002-SALUD TOTAL	30		$ 116 000	$ 0	$ 116 000	14-11 - ARL SURA	30			$ 201 900
9	EPS008-COMPENSAR	30		$ 180 000	$ 0	$ 180 000	14-11 - ARL SURA	30			$ 313 200
10	EPS005-SANITAS S.A	30		$ 180 000	$ 0	$ 180 000	14-11 - ARL SURA	30			$ 313 200

PARAFISCALES

Nº	DIAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 79 200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 78 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 179 200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 72 400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5	3		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 8 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
6	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 160 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 201 600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 116 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
9	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 180 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
10	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 180 000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

302

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

BBVA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:		NIT	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN: 900183146
NOMBRE O RAZON SOCIAL:			HGC ARQUITECTOS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCION:	CRA 10 #86-25 OFICINA 505	TELÉFONO:	2541320
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	UNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			N

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NUMERO PLANILLA:			78675699851	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS:	MES	marzo AÑO	2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES abril AÑO 2025
DIAS DE MORA:			0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2025/04/09	NUMERO AUTORIZACIÓN:	138697535B

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE											NOVEDADES															SEGURIDAD SOCIAL																								PARAFISCALES						
																										PENSIÓN								SALUD						ARP						CCF		SENA		ICBF		ESAP		MINEDU	
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	RGO FORMA TRIBUTARIA	IGE	IRT	TDE	TAE	TDP	TAP	COT	VSP	VST	SLN	IGE	GL	LMA	VAC	AVP	AVT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
11	CC 1033767230	CARRASCO PEÑA DANIEL ALFREDO	DEPEND			FIJO			SI									15-30								25-14 COLPENSIONES	30		$ 960.000	$ 30.000	$ 30.000	$ 0	$ 0	Normal	$ 1.020.000	PS001-ALIANSALUD S.A.	30		$ 240.000	$ 0	$ 240.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 417.600	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
12	CC 1024484909	PLOREZ CESAR AUGUSTO	DEPEND			FIJO			SI									30-30								230201-PROTECCION	30		$ 648.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 648.000	PS008-COMPENSAR	30		$ 162.000	$ 0	$ 162.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 281.900	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 162.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
13	CC 1023524841	GARCIA RAMIREZ LAURA NATALIA	APRENDICES ETAPA LECTIVA			NO	SI																				30		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	PS002-SALUD TOTAL	30		$ 148.300	$ 0	$ 148.300		30			$ 0	30			$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
14	CC 1073844944	CABALLAS MENDOZA MIGUEL ANGEL	DEPEND			FIJO			SI																	230201-PROTECCION	30		$ 416.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 416.800	PS017-FAMISANAR	30		$ 104.200	$ 0	$ 104.200	14-11 - ARL SURA	30			$ 181.400	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 104.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
15	CC 1077077256	DEVIA CARACHO MARIA ALEJANDRA	DEPEND			FIJO			SI									15-30								25-14 COLPENSIONES	30		$ 640.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 640.000	PS008-COMPENSAR	30		$ 160.000	$ 0	$ 160.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 278.400	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
16	CC 1133713421	TORQUAT MANSAR YULY PAOLA	DEPEND			FIJO			SI									15-30								230301-PORVENIR	30		$ 384.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 384.000	PS017-FAMISANAR	30		$ 96.000	$ 0	$ 96.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 167.100	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
17	CC 1030636239	CARRASCO RAMIREZ LUIS ALFREDO	DEPEND	PENSIONADO		FIJO			SI																		30		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	PS001-ALIANSALUD S.A.	30		$ 480.000	$ 0	$ 480.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 852.900	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
18	CC 1044110261	BELTRAN FERREIRA JHAN	DEPEND			FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30		$ 239.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 239.200	PS002-SALUD TOTAL	30		$ 59.800	$ 0	$ 59.800	14-11 - ARL SURA	30			$ 104.100	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 59.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
19	CC 1023869859	CASTRO DOMINGUEZ MARIA FERNANDA	DEPEND			FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30		$ 1.040.000	$ 32.500	$ 32.500	$ 0	$ 0	Normal	$ 1.105.000	PS001-ALIANSALUD S.A.	30		$ 260.000	$ 0	$ 260.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 452.400	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 260.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
20	CC 1026837463	BERNATE PERDOMO MELISSA FERNANDA	DEPEND			FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30		$ 640.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 640.000	PS005-SANITAS S.A.	30		$ 160.000	$ 0	$ 160.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 278.400	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
21	CC 1047859059	RINCON RODRIGUEZ MARIA CRISTINA	DEPEND			FIJO			SI																	230301-PROTECCION	30		$ 336.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 336.000	PS005-SANITAS S.A.	30		$ 84.000	$ 0	$ 84.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 11.000	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 84.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
22	CC 52199908	JIMENEZ BONILLA LUCY ALEJANDRA	DEPEND			FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30		$ 416.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 416.000	EPS034-SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30		$ 104.000	$ 0	$ 104.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 181.000	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 104.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
23	CC 52199994	RINCON RODRIGUEZ CLAUDIA LUCIA	DEPEND			FIJO			SI																	231001-COLFONDOS	30		$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	PS005-COMPENSAR	30		$ 57.000	$ 0	$ 57.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 99.100	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
24	CC 52299898	RINCON RODRIGUEZ ANGELA PATRICIA	DEPEND			FIJO			SI									30-30								25-14 COLPENSIONES	30		$ 616.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 616.000	EPS034-SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30		$ 154.000	$ 0	$ 154.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 26.100	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 154.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
25	CC 52365277	GARCIA RINCON SILVIA CLEMENCIA	DEPEND			FIJO			SI																	230901-SKANDIA OBLIGATORIO	30		$ 1.040.000	$ 32.500	$ 32.500	$ 0	$ 0	Normal	$ 1.105.000	PS008-COMPENSAR	30		$ 260.000	$ 0	$ 260.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 452.400	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 260.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
26	CC 52708877	MUNEVAR JACKELINE	DEPEND			FIJO			SI									15-30								230301-PORVENIR	30		$ 416.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 416.000	PS017-FAMISANAR	30		$ 104.000	$ 0	$ 104.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 181.000	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 104.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
27	CC 52999760	SILVA CASALLAS SANDRA JOHANNA	DEPEND			FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30		$ 633.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 633.600	PS008-COMPENSAR	30		$ 158.400	$ 0	$ 158.400	14-11 - ARL SURA	30			$ 275.700	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 158.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
28	CC 1070900	ORLANDO LIMON MIGUEL ANDRES	DEPEND			FIJO			SI									15-30								25-14 COLPENSIONES	30		$ 960.000	$ 30.000	$ 30.000	$ 0	$ 0	Normal	$ 1.020.000	PS005-SANITAS S.A.	30		$ 240.000	$ 0	$ 240.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 417.600	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
29	CC 1143110652	VELANDIA ENRIQUE PEDRO ANTONIO	DEPEND	NO OBLIG COT PENS FDO		FIJO			SI																		30		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	PS002-SALUD TOTAL	30		$ 134.400	$ 0	$ 134.400	14-11 - ARL SURA	30			$ 233.900	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 134.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
30	CC 79598573	PERILLA BARRIOS HERNANDO ALBERTO	DEPEND			FIJO			SI																	230201-PROTECCION	30		$ 1.135.200	$ 35.500	$ 35.500	$ 0	$ 0	Normal	$ 1.206.200	PS005-SANITAS S.A.	30		$ 283.800	$ 0	$ 283.800	14-11 - ARL SURA	30			$ 493.900	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 283.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
31	CC 80174394	(NO INFO) JOSE LUIS	DEPEND			FIJO			SI									15-30								230301-PROTECCION	30		$ 360.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 360.000	PS008-COMPENSAR	30		$ 90.000	$ 0	$ 90.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 156.600	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 90.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
32	CC 80821630	CORONADO MURILLO JHON JAIRO	DEPEND			FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30		$ 640.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 640.000	PS008-COMPENSAR	30		$ 160.000	$ 0	$ 160.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 278.400	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
33	CC 85466944	PONTON VALLE ALEXANDER RAFAEL	DEPEND			FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30		$ 537.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 537.600	PS005-SANITAS S.A.	30		$ 134.400	$ 0	$ 134.400	14-11 - ARL SURA	30			$ 233.900	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 134.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
34	CC 86391768	NAVARRO GUERRERO JOSE GREGORIO	DEPEND			FIJO			SI									15-30								230201-PROTECCION	30		$ 448.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 448.000	PS017-FAMISANAR	30		$ 112.000	$ 0	$ 112.000	14-11 - ARL SURA	30			$ 194.900	30		CCF22-COLSUBSIDIO	$ 112.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

Planilla Pagada
soi

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

BBVA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:		NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 900183149
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			HGC ARQUITECTOS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 15 NO6-25 OFICINA 505	TELÉFONO:	2941320
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	9-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	UNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA)			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			75675099851	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES:	marzo	AÑO: 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES:	abril	AÑO: 2025
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2025/04/09	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			1308975058

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES					
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	IGE	IRL	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	PENSIÓN								SALUD						ARP							CCF		SENA		ICBF		ESAP		MINEDU	
																										ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
29	CC [redacted]	MEDINA MARTINEZ FERNANDO	DEPEND		[redacted]	FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	X	[redacted]	$ 704.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 704.000	23 SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	X	[redacted]	$ 176.000	$ 0	$ 176.000	14-11 - ARL SURA	X	[redacted]		$ 306.900	$ 0	[redacted]	CCF22-COLSUBSIDIO	$ 176.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
30	PT [redacted]	ORTEGA OLANO LAURA CAROLINA	DEPEND		[redacted]	FIJO			SI								16-33									25-14 COLPENSIONES	X	[redacted]	$ 360.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 360.000	23 EPS005 SANITAS S.A.	X	[redacted]	$ 90.000	$ 0	$ 90.000	14-11 - ARL SURA	X	[redacted]		$ 156.900	$ 0	[redacted]	CCF22-COLSUBSIDIO	$ 90.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 38.831.300

Planilla Pagada
aportes en línea SOI
Planilla Pagada

ANEXO
ITEM 1.3
DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL

Señores
ALCALDIA
Municipio de Acacías, Meta
IVAN MAURICIO ROJAS NOVOA
Secretario de Infraestructura - Supervisor

Referencia: CONTRATO DE CONSULTORÍA OCA-304-2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META"

Asunto: ENTREGA INFORMES DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL

Respetado señor,

Por medio de la presente me es grato saludarlo y en cumplimiento a los alcances, del objeto del presente contrato en los plazos establecidos, y junto con nuestro equipo técnico se analizó en cada grado de experiencia, para presentar al municipio las mejores opciones de intervención en aplicación de los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y legalidad. Cada estudio y diseño establecido hasta esta primera etapa (1.0 Estudios) contempla de acuerdo con la normatividad aplicable y vigente.

Hoy me permito dirigirme para remitirle adjunto el informe final correspondiente al levantamiento topográfico correspondiente a la etapa de diagnóstico.

1.3. DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL

En esta oportunidad el Ingeniero Juan Carlos Sanabria ha liderado los trabajos que corresponden a la inspección y evaluación de los elementos estructurales y no estructurales, se proyectó una evaluación montando un símil o modelo de esfuerzos de flexibilidad y sobreesfuerzos que como explica en su informe, para la actual normativa vigente de NSR-10 no cumple y concluye: La conclusión fundamental, con base en la investigación y estudio realizado, es que la edificación existente no posee características estructurales suficientes para tener un buen comportamiento frente a la acción de un sismo de moderada a fuerte intensidad

1.1	DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES

	Determinar si se encuentran daños o problemas estructurales que se presenten en los edificios o construcciones existentes, así como las medidas que permitan clasificar las características y calidad estructural, dentro de un rango de vulnerabilidad, definiendo la necesidad y pertinencia de realizar un reforzamiento o adecuación o demolición o intervención de la edificación, con el objeto de acondicionarla a niveles adecuados de seguridad de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, y la normatividad vigente que lo modifique, el cual deberá contener como mínimo:	X			Los problemas estructurales principales de la edificación son: falta de rigidez (no cumple derivas, el índice de flexibilidad es 2.3>>1.0), no tiene características de ductilidad que le permitan disipar energía, el indicé de sobre resistencia está en 7.8 >>1.0 que significa una muy baja capacidad de carga
	Estudio Patológico: El estudio patológico conlleva una serie de actividades que tienen como fin determinar las causas de deterioro, realizando estudios donde se precisen las propiedades físicas y mecánicas de los materiales constituyentes, análisis de cargas y un levantamiento detallado de las diferentes sintomatologías. Adicionalmente se realiza la caracterización estructural, por medio de ensayos e inspecciones que permiten establecer la configuración y la conformación de los elementos estructurales.	X			La principal causa del deterioro de la edificación fue el incendio ocurrido hace algunos años y el estado de abandono
	Se deben presentar un informe que mínimo incluya:				
	• Los resultados de la inspección al estado actual de cada uno de los elementos de la estructura, identificando los deterioros, los lugares de las lesiones las causas, un registro fotográfico, tipos de patologías de la estructura y registro fotográfico.	X			
	• Análisis de los tipos de patologías encontrados en la estructura y el estado de la lesión.	X			
	• Los resultados de los ensayos realizados a la estructura. Recomendaciones para la rehabilitación de la estructura de acuerdo con los lineamientos de las normas NTC y/o AIM aplicables.			X	No hay recomendaciones de rehabilitación
	• Carta de responsabilidad del especialista sobre el proyecto presentado, copia de cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional (fecha de expedición menor a 6 meses a la fecha de presentación del proyecto)	X			
	Estudio de Vulnerabilidad: El estudio de Vulnerabilidad Sísmica de las edificaciones, contempla el análisis de la estructura actual de acuerdo con los requerimientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de tal manera que se revise la estabilidad actual de las edificaciones ante el sismo de diseño que se especifica para el lugar en el cual está construida actualmente la edificación y para el sistema estructural actual de la edificación. Por tanto, en dicho estudio se establece las condiciones actuales de la edificación, de acuerdo con la configuración estructural, los materiales y las cargas a las que está solicitada, la definición de los espectros sísmicos, la definición de los parámetros de la calidad de diseño y construcción, la influencia sobre otras estructuras y el análisis estructural. Además, se deberán realizar los siguientes ensayos entregando su respectivo informe y registro fotográfico: Toma de ensayos destructivos y no	X			Se hizo un modelo estructural con base en la investigación realizada, para calcular los índices de flexibilidad y sobre resistencia teniendo en cuenta la ubicación del predio en una zona de Amenaza sísmica ALTA y las cargas actuales. El resultado se presentó en el informe correspondiente. No se hicieron ensayos de carbonatación, ni esclerómetro, este último tipo de ensayo no tiene gran confiabilidad, por eso se

	destructivos; Extracción de Núcleos, Ensayo de Ferros can, Ensayo de Carbonatación, Ensayo con esclerómetro.				trabajó con resultado de los núcleos
	Carta de responsabilidad del especialista sobre el proyecto presentado, copia de cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional (fecha de expedición menor a 6 meses a la fecha de presentación del proyecto)	X			
	Estudio de Reforzamiento (Según Corresponda): El Estudio de Reforzamiento sismo resistente de las edificaciones existentes, contempla la realización de un modelo matemático teórico para proponer una alternativa de reforzamiento sismo resistente para cada módulo, según los lineamientos de la NSR-10, ante solicitaciones sísmicas y de cargas gravitacionales.			X	La estructura existente tiene unas características estructurales deficientes que hace prácticamente inviable cualquier tipo de reforzamiento. No tiene el detallado y acero de refuerzo de confinamiento para poder disipar energía
	Nota: Presentar carta de responsabilidad del especialista sobre el proyecto presentado, copia de cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional (fecha de expedición menor a 6 meses a la fecha de presentación del proyecto).	X			

Como las conclusiones de este estudio de análisis es tan relevante para el proyecto, HGC Arquitectos prepara un informe, junto con los demás estudios, sobre la condición de deplorable de la edificación existente y se evaluara la condición de recuperación, que para el caso podría ser mas costoso que volver a hacer una construcción nueva íntegramente con las áreas del predio 2

A continuación, encontrara el documento completo, incluyendo los correspondientes análisis técnicos, ensayos de toma de muestras, memorias de cálculos, tarjeta profesional, certificado de vigencia, documento de identificación y planillas de pago de seguridad social

Cordialmente,

LUIS ALFREDO CARRASCO
CC 19309829
REPRESENTANTE LEGAL
HGC ARQUITECTOS LTDA
NIT: 800.183.149-5

JUAN CARLOS SANABRIA
Ingeniero Civil

Bogotá, D. C., 13 de mayo de 2025

Señores:
HGC Arquitectos
Arq. Alfredo Carrasco
Ciudad

Referencia: **Estudio técnico del edificio existente – ALCALDÍA de ACACIAS – Meta. Informe Final – Diagnostico Estructural**

Respetados señores:

Este informe #2 es complementario al informe anterior, se basa en todas las consideraciones estructurales expresadas en el y tiene sustento en la información adicional conseguida en sitio recientemente.

La información adicional es:

- Refuerzo aproximado de las vigas de carga de las placas de entrepiso.
- Comprobación de que no existen vigas de rigidez en el sentido perpendicular a las de carga, esto era muy común en las edificaciones de esa época.

Con la información adicional se puede calcular el INDICE DE SOBREESFUERZO como lo pide la Norma NSR-10 en el capítulo A.10, previa la actualización del modelo estructural en el programa ETBAS. Una vez actualizado el modelo eliminando las vigas de rigidez que se habían considerado se debe recalcular las derivas y el INDICE DE FLEXIBLIDAD de la estructura.

Con el resultado de los análisis (calculo actualizado de índices) y las consideraciones estructurales, se puede complementar las conclusiones presentas en el primer informe:

1. Acacias se encuentra en una zona de amenaza sísmica Alta. En la tabla del Apéndice A.4 de NSR-10, dice que el código del municipio es 50006 y los valores de Aa=0.30 y Av=0.30. Solo como referencia Bogotá tiene Aa=0.15 (la mitad de Acacias) y Av=0.20 (las dos terceras partes de Acacias). Todo lo anterior para mostrar que en el diseño de las edificaciones localizas en este municipio incide de manera significativa la fuerza sísmica.

2. La edificación existente en donde estaba ubicada la Alcaldía debe tener algo más de 35 años de construida y es muy posible que haya sido diseñada y construida antes de la entrada en vigor de la primera Norma sismo resistente del país, el código CCCSR-84 que apareció en 1984.

3. Al ser una edificación de uso gubernamental clasifica en el grupo de uso II con un coeficiente de importancia I=1.1. Esto significa que para el diseño de los elementos la fuerza sísmica se debe incrementar en 10% más.

Carrera 71 D # 74 A 74 - Oficina 102 - Teléfono 6422343 – Bogotá, D. C.
Correo electrónico: ingjcsanabria@gmail.com

4. La edificación existente tiene 3 pisos de altura con cubierta liviana a dos aguas (viguetas metálicas en celosía, apoyadas en muros "cuchilla", sobre las cuales van las tejas de asbesto-cemento), en la parte de atrás tiene un auditorio a nivel de primer piso, también con cubierta liviana a dos aguas. Las placas de entrepiso de los niveles 2 y 3 son del tipo aligerado con viguetas de concreto separadas entre centros 50cm y entre ellas bloques de "cemento" de 40x20x20 que fácilmente pesan 45 kg/m^2. Solo lleva torta superior y por abajo va pañetados los bloques y las viguetas. Los muros divisorios son en mampostería de arcilla de perforación horizontal, lo que en conjunto hace que sea una edificación pesada. El área de construcción es 750 m^2 aproximadamente.

5. El sistema estructural de la edificación es el de pórticos en concreto reforzado, que según la tabla A.3-3 del capitulo A.3 de NSR-10 para zonas de amenaza sísmica Alta debería tener una capacidad especial de disipación de energía (DES), pero es evidente que, con el pobre confinamiento y cantidad de refuerzo encontrado en las vigas de carga, solo alcanza a clasificar como de disipación de energía mínima (DMI). Se compró que en la dirección transversal (paralela a la fachada principal) no hay "verdaderos" pórticos por la ausencia de las vigas de rigidez en los entrepisos 2 y 3. Se recalca que el Sistema DMI no es permitido en zonas de amenaza Alta, en este sentido la edificación no está cumpliendo con la Ley 400 de 1997 y sus decretos modificatorios.

6. En la investigación realizada (dos apiques en la placa de contrapiso) no se pudo detectar las vigas de amarre de las zapatas a nivel de cimentación y por ahora se considera que las zapatas se encuentran a -1.50m con respecto al Nivel 1.

7. La investigación además del levantamiento arquitectónico realizado, incluyo determinar el tamaño, refuerzo y calidad del concreto de los elementos del sistema estructural principal de resistencia sísmica.

    - Para conocer la calidad del concreto se tomaron 3 núcleos, cuyo resultado se anexa en este informe. La conclusión es que el concreto tiene un f'c=21 Mpa (3000 psi), ya que ningún núcleo tiene un resultado menor al 75% y el promedio de los 3 está por encima del 85%.
    - Las columnas tienen sección de (20x25) y se encontró que solo tienen 4 barras de 1/2" de diámetro ubicadas en las esquinas lo que significa una cuantía de 0.92% < 1.0% que exige la Norma NSR-10. Los estribos o flejes son del #2 (1/4" de diámetro) separados variando entre 19 y 23 cm. Evidentemente no cumplen el detallado de sismo resistencia que indica la Norma NSR-10 en el capítulo C.21, porque entre otras más falencias no hay zonas de confinamiento ni se cumple con los requerimientos de cuantía volumétrica.
    - Las placas de entrepiso son aligeradas con bloque de cemento y tienen viguetas de (10x25) separadas entre centros 0.50m, es decir que la altura estructural de la placa como un todo es de 25cm al igual que las vigas del nivel de cubierta.

- Las vigas de carga apenas tienen 2 barras lisas de ½" de diámetro en la cara inferior al centro de la luz. Cumplen con la cuantía mínima de Norma porque el As=2.54 cm^2 y ρ=0.003848 > 0.0033. Los estribos encontrados son de 1/4" de diámetro separados cada 27cm aproximadamente. La separación es mucho mayor al requerimiento de 11 cm.
- Por la cara superior, cerca a las columnas, las vigas tienen 2 barras lisas de ½" + otra barra lisa de 3/8" As=3.25 cm^2 y ρ=0.004924 > 0.0033. Los estribos son de ¼" de diámetro separados 20 cm. No se cumple el requerimiento de d/2= 6.5cm.
- El acero de refuerzo es LISO lo que indica que seguramente su fy es del orden de los 2400 kg/cm^2 conocido como A36 o A37. En la actualidad se utiliza refuerzo corrugado con calidad fy=4200 kg/cm^2 (60000 psi)

8. Con base el levantamiento arquitectónico (conociendo las luces entre columnas) y sabiendo que no hay vigas de rigidez en los entrepisos 2 y 3, se actualizó el modelo estructural en el programa ETABS para hacer el chequeo de control de derivas y recalcular el INDICE de FLEXIBILIDAD. Con el refuerzo aproximado que tienen las vigas, aplicando los criterios del capítulo A.10 de NSR-10 se calculó el INDICE DE SOBREESFUERZO como lo exige la Norma NSR-10 en el Capítulo A.10 ***"Evaluación e intervención de Edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del Reglamento".***

9. En el capítulo A.10 se pide calcular la Resistencia efectiva de la estructura que depende de un par de coeficientes de reducción por Calidad del diseño y por el Estado de la edificación, Estos coeficientes se determinan conceptualmente y son:
   - Buena = 1.0
   - Regular = 0.8
   - Mala = 0.6

   Con base en lo observado en las visitas a la edificación, viendo que el incendio que se presentó hace unos años afecto bastante la estructura del primer piso y que en general la edificación se encuentra prácticamente abandona, la calificación del estado de la edificación es **MALA** y del diseño es **REGULAR,** entonces los coeficientes que reducen la resistencia efectiva están en 0.6*0.8=**0.48** lo que significa que la resistencia propia que tiene la estructura con sus características actuales se reduce a la **MITAD**.

10. Con los resultados del estudio realizado, se puede **concluir** que:

    - La estructura actual no tiene la capacidad de disipación de energía que pide el Reglamento actual (NSR-10) para las edificaciones ubicadas en zona de amenaza sísmica Alta, ni el detallado de confinamiento (Cantidad de refuerzo y separación) en las columnas y vigas principales, es decir que desde el punto de vista legal no cumple.

- Respecto a la calidad de los materiales se puede decir que si bien el concreto cumple con la resistencia mínima exigida por NSR-10 debe tener alguna afectación por el incendio soportado hace algunos años. El acero de refuerzo es "viejo" del que se usaba en la época de construcción y seguramente no tiene las propiedades del acero de hoy en día.

- El Índice de Flexibilidad según los resultados del modelo actualizado está en el orden de **2.31** en dirección X y de 1.96 en dirección Y, cuando el permitido es 1. Esto significa que a la estructura le falta Rigidez y habría que brindársela adicionando elementos con muros en concreto o marcos metálicos y haciendo las vigas que faltan en el sentido paralelo a la fachada principal para conformar los pórticos.

- Se calculo el Índice de Sobreesfuerzo de los elementos principales del sistema de resistencia para dos condiciones: En primer lugar, para la combinación carga muerta + viva (D+L) que es la condición actual de trabajo y para todas las combinaciones de diseño que exige el Reglamento. En ambos casos se utilizaron los factores de reducción por calidad de diseño y estado de la edificación, que en este caso prácticamente reducen a la mitad la resistencia efectiva. Los resultados son:

Elemento	Combinación D+L	Combinaciones diseño
Viga eje 4/Piso 3 M(-)	4.43	5.46
Viga eje 3/Piso 3 M(+)	2.33	2.33
Viga eje 6/Piso 3 Cortante	1.09	4.01
Columna 1*G Cortante	0.71	22.45
Columna 7*A Flexo compresión	1.24	7.28

Nota: El valor 22.45 es teórico y demasiado alto para considerarlo posible por eso se descarta.

Resumen: Índice de Flexibilidad de la estructura existente: **2.31**
Índice de Sobreesfuerzo de la estructura existente: **7.28**

Son valores altos que indican que la estructura existente no tiene las características adecuadas de rigidez y resistencia, especialmente la resistencia efectiva, que en caso de un sismo fuerte no sería capaz de soportarlo, con altísima probabilidad de colapso.

- La conclusión fundamental, con base en la investigación y estudio realizado, es que la edificación existente no posee características estructurales suficientes para tener un buen comportamiento frente a la acción de un sismo de moderada a fuerte intensidad. El estado es tan deficiente que no tiene sentido práctico y económico pensar en reforzarlo para que funcione por algunos años más. La intervención desde el punto de vista estructural sería grande, esto sin tener en

cuenta las consideraciones de operabilidad que desde el punto de vista arquitectónico del confort y la seguridad se requieren.

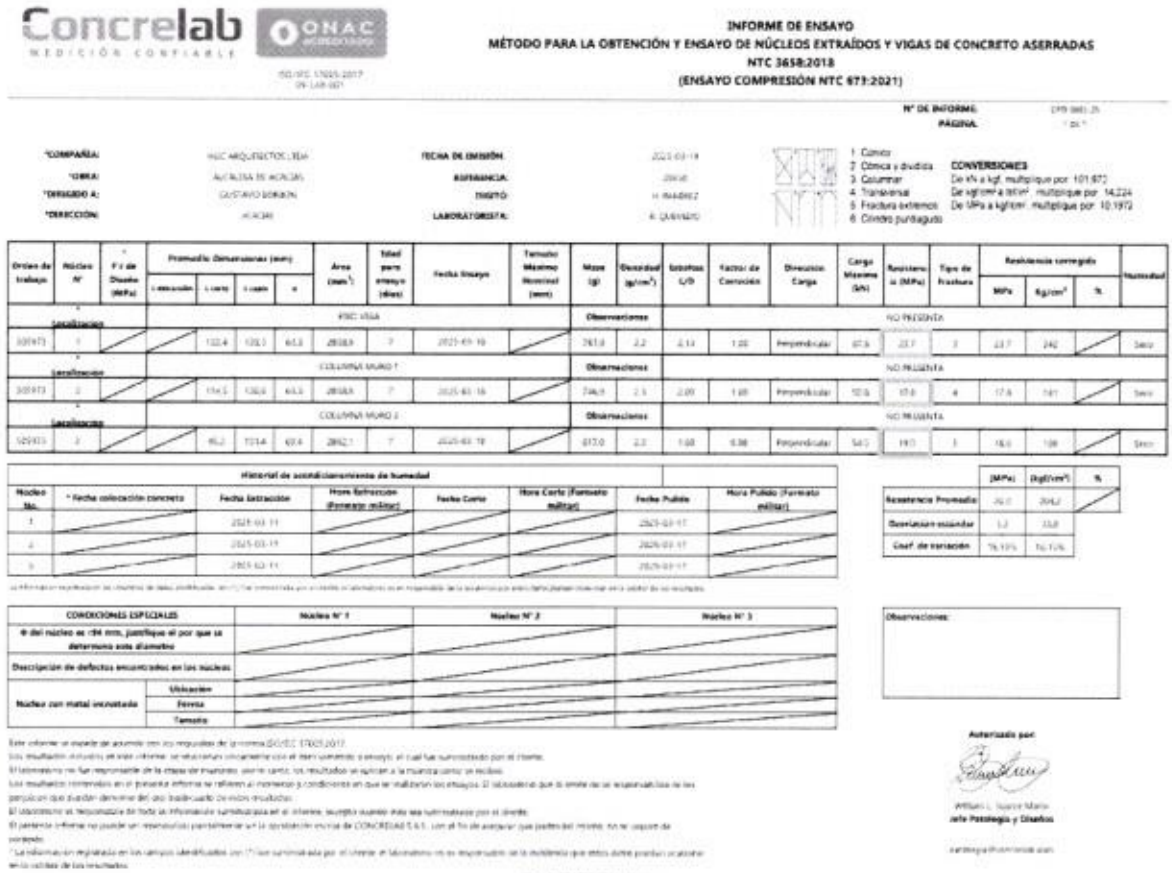
- Se reitera que el municipio de Acacias se encuentra en una zona de amenaza sísmica Alta por esta razón las edificaciones deben tener características especiales de disipación de energía y la rigidez suficiente para controlar los desplazamientos en el momento que ocurra un evento sísmico.

Sin más particulares, nos suscribimos.

Atentamente,



JUAN CARLOS SANABRIA CARDENAS
Ingeniero Civil – Especialista en estructuras
Mat. 25202-47714 CND



Concrelab — MEDICIÓN CONFIABLE — ONAC ACREDITADO

INFORME DE ENSAYO
MÉTODO PARA LA OBTENCIÓN Y ENSAYO DE NÚCLEOS EXTRAÍDOS Y VIGAS DE CONCRETO ASERRADAS
NTC 3658:2018
(ENSAYO COMPRESIÓN NTC 673:2021)

Nº DE INFORME: [illegible]
PÁGINA: [illegible]

*COMPAÑÍA:	[illegible]	FECHA DE EMISIÓN:	[illegible]
*OBRA:	[illegible]	REFERENCIA:	[illegible]
*DIRIGIDO A:	[illegible]	TIGITO:	[illegible]
*DIRECCIÓN:	[illegible]	LABORATORISTA:	[illegible]

1 Cónico
2 Cónica y dividida
3 Columnar
4 Transversal
5 Fractura extremos
6 Cilindro punteagudo

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por 101.972
De kgf/cm² a psi/in², multiplique por 14.224
De MPa a kgf/cm², multiplique por 10.1972

Orden de trabajo	Núcleo Nº	* F'c de Diseño (MPa)	Promedio Dimensiones (mm): Localización	L corte	L cople	Ø	Área (mm²)	Edad para ensayo (días)	Fecha Ensayo	Tamaño Máximo Nominal (mm)	Masa (g)	Densidad (g/cm³)	Esbeltez L/D	Factor de Corrección	Dirección Carga	Carga Máxima (kN)	Resistencia (MPa)	Tipo de fractura	Resistencia corregida: MPa	kg/cm²	%	Humedad
* Localización			KNC VIGA								Observaciones					NO PRESENTA						
[illegible]	1		132.4	130.1	63.3	2858.9	7	2021-03-10			783.0	2.2	2.13	1.00	Perpendicular	67.6	23.7	3	23.7	242		Seco
* Localización			COLUMNA MURO 1								Observaciones					NO PRESENTA						
[illegible]	2		134.1	130.0	63.3	2858.9	7	2021-03-16			744.0	2.1	2.00	1.00	Perpendicular	50.6	17.8	4	17.8	181		Seco
* Localización			COLUMNA MURO 2								Observaciones					NO PRESENTA						
[illegible]	3		85.2	131.4	63.4	2862.1	7	2021-03-18			817.0	2.2	1.68	0.98	Perpendicular	54.5	19.0	3	18.6	190		Seco

Historial de acondicionamiento de humedad

Nucleo No.	* Fecha colocación concreto	Fecha Extracción	Hora Extracción (Formato militar)	Fecha Corte	Hora Corte (Formato militar)	Fecha Pulido	Hora Pulido (Formato militar)
1		2021-03-11				2021-03-17	
2		2021-03-11				2021-03-17	
3		2021-03-11				2021-03-17	

	(MPa)	(kg/cm²)	%
Resistencia Promedio	26.0	264.2	
Desviación estándar	3.2	33.0	
Coef. de variación	12.15%	12.51%	

CONDICIONES ESPECIALES		Nucleo Nº 1	Nucleo Nº 2	Nucleo Nº 3
Ø del núcleo es <94 mm, justifique el por que se determina este diámetro				
Descripción de defectos encontrados en los nucleos				
Nucleo con metal encontrado	Ubicación			
	Forma			
	Tamaño			

Observaciones:

Autorizado por:

[illegible]
William L. Suarez Mario
Jefe Patología y Diseños

[illegible]

[illegible]

FIN DEL INFORME DE ENSAYOS

Sede Bogotá : Calle 63D No. 71A - 70 | PBX: (571) 223 5656 | [illegible]

Código F-079 | Versión: 05 | Actualización: 2021-12-20

Patología

1.1. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL CONCRETO MEDIANTE ENSAYO A COMPRESIÓN DE NÚCLEOS.

1.1.1. Ensayo a compresión de los núcleos.

Una vez realizada la inspección visual de los núcleos se realizó el pulido de ambas caras con un equipo especial el cual cumple con las condiciones de perpendicularidad entre los apoyos de la muestra y el disco, se le determinó a cada una el diámetro, altura, peso, y posteriormente, se sometieron a ensayo.

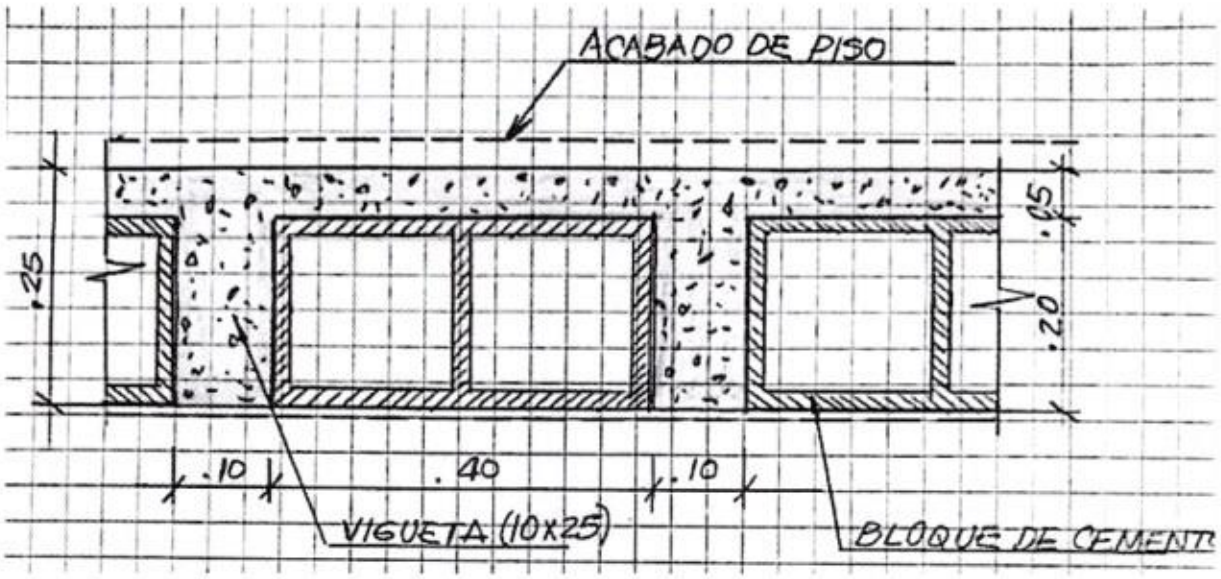
Para el ensayo a compresión de los núcleos de concreto, se siguió el procedimiento descrito en la Norma Técnica Colombiana NTC 3658:2018, en lo que se refiere a curado, refrentado y ensayo a compresión.

1.1.2. Criterios de aceptación en núcleos de concreto, según NSR-10 capítulo C.5.6.5.4

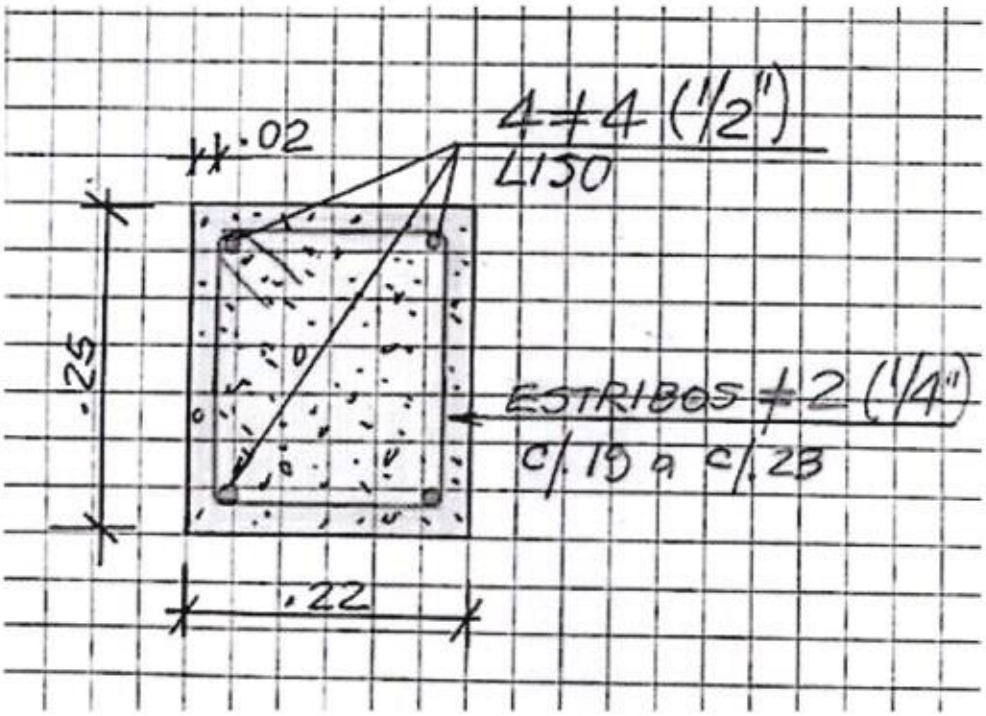
El concreto de la zona representada por lo núcleos se considera estructuralmente adecuado, si se cumple en su totalidad los siguientes criterios:

- El promedio de 3 núcleos es por lo menos igual al 85% de f'c.
- Ningun núcleo tiene una resistencia menor del 75% de f'c.

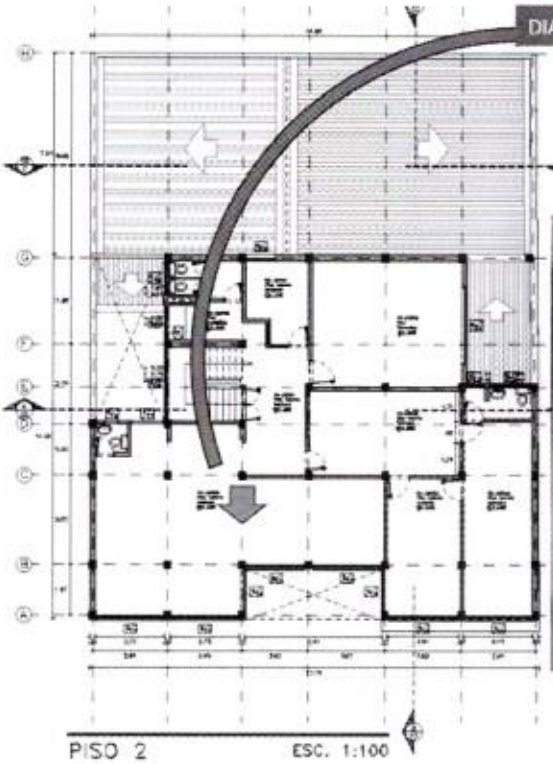
RESULTADO DE RESISTENCIA A COMPRESIÓN A PARTIR DEL ENSAYO DE NÚCLEOS.



CORTE TIPICO DE PLACA ALIGERADA DE ENTREPISO NIVELES 2 Y 3



CORTE TIPICO DE COLUMNAS (22X25)



DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META



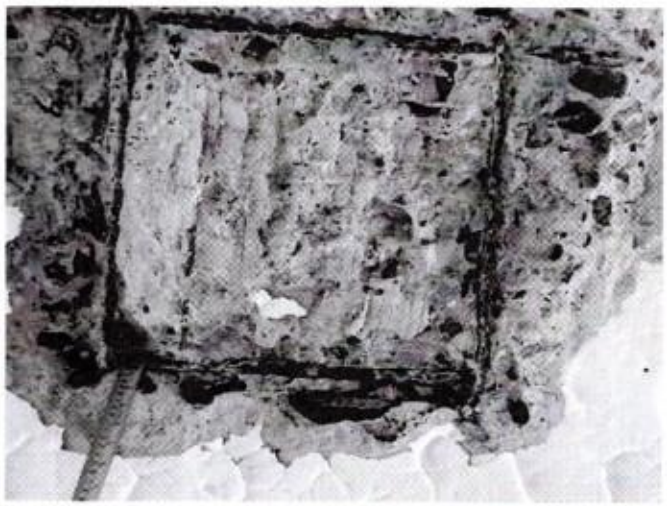
PUNTO - VIGA DE ENTREPISO POSICION MEDIA INFERIOR



Recubrimiento concreto 1.5 cms
Recubrimiento pañete 1.0 cms

DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META



PUNTO - VIGA DE ENTREPISO POSICION MEDIA INFERIOR

DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META

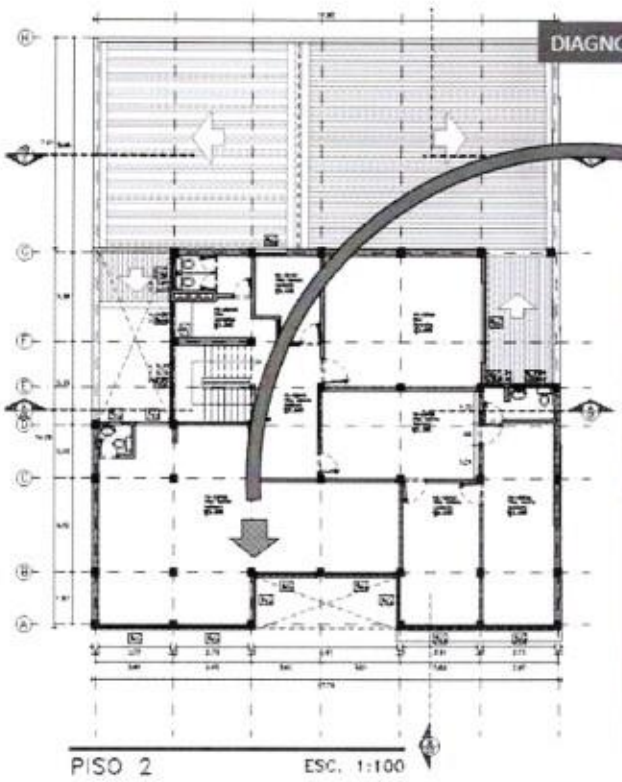




INVESTIGACIÓN DE REFUERZO A MOMENTO POSITIVO EN VIGAS DE CARGA

Se realizó la investigación en el centro de la luz en la cara inferior de la viga del eje 3 entre ejes B y C, del PISO 3.
Se encontraron 2 barras lisas de ½" de diámetro con solo 1.5 cm de recubrimiento lateral e inferior. As= 2.54 cm^2
La cuantía de acero a momento positivo en esta viga de (30x25) es ρ=0.003848 > 0.0033 superior a la mínima.

Los estribos encontrados son de ¼" de diámetro separados casi 27 cm. En este sentido no cumplen Norma porque la separación máxima es d/2 = 11 cm



DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META

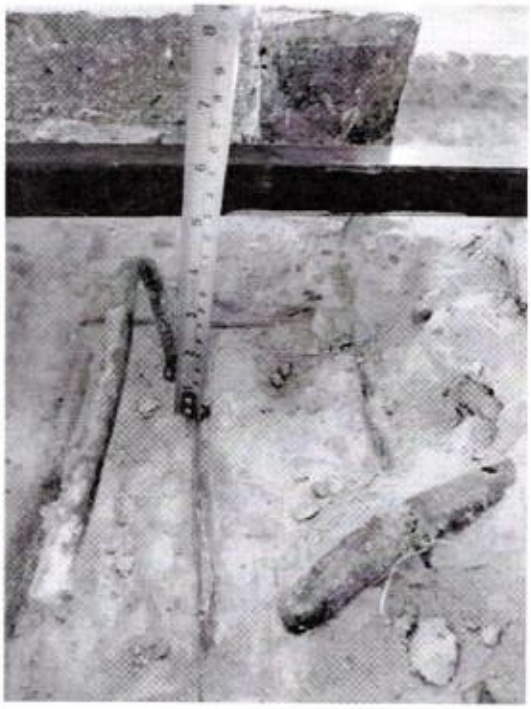


Recubrimiento concreto 9.5 cms
Sobrepiso + acabado 5.0 cms

DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META



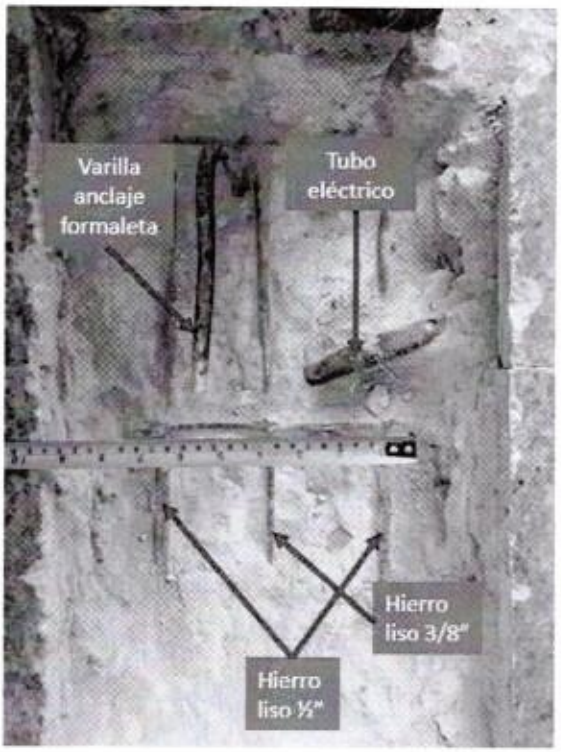


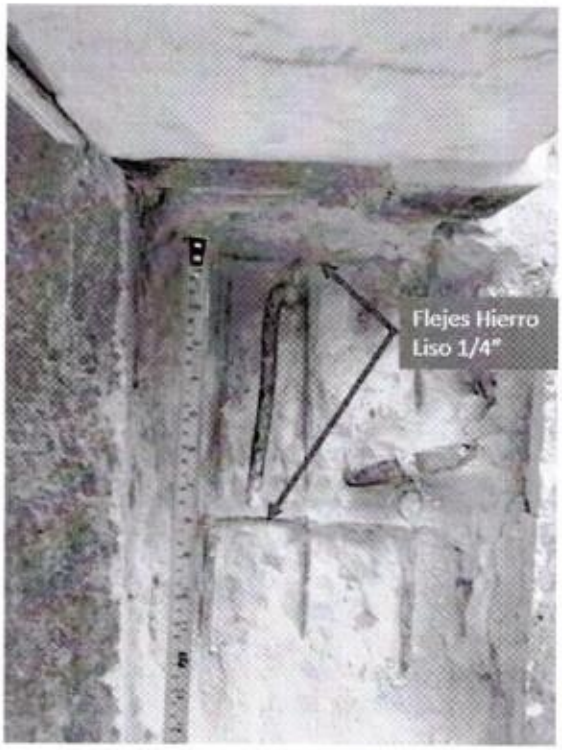
Carrera 71 D # 74 A 74 - Oficina 102 - Teléfono 6422343 – Bogotá, D. C.
Correo electrónico: ingjcsanabria@gmail.com

Distancia entre hierros 9.0 + 9.0 cms
Distancia entre flejes 20.0 cms

DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META





INVESTIGACIÓN DE REFUERZO A MOMENTO NEGATIVO EN VIGAS DE CARGA

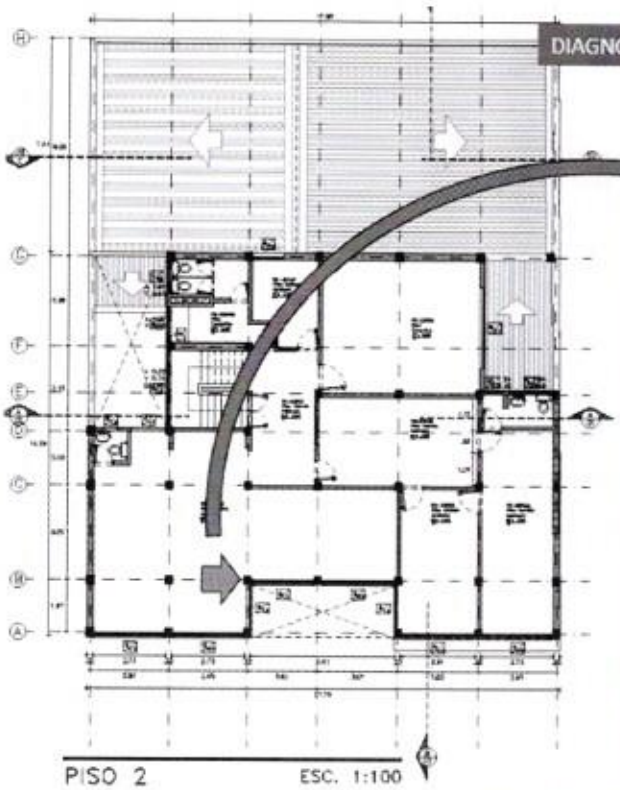
Se realizó la investigación muy cerca de la columna de los ejes 3 x B, en la cara superior. La viga tiene una sección de (30x25)
Se encontraron 2 barras lisas de ½" de diámetro + 1 barra lisa de 3/8". As= 3.25 cm^2
La cuantía de acero a momento negativo en esta viga de (30x25) es ρ=0.004924 > 0.0033 superior a la mínima.

Los estribos encontrados son de ¼" de diámetro separados casi 20 cm. En este sentido no cumplen Norma porque la separación máxima es d/4 = 6.5 cm

En este punto se encontró que el refuerzo superior cayó durante la fundida reduciendo significativamente la distancia d (brazo del par resistente), por eso el recubrimiento superior es cercano a los 9 cm.

INVESTIGACIÓN DE VIGAS DE RIGIDEZ (no existen)

En las dos fotos siguientes se muestra que no hay vigas de rigidez en la placas de entrepiso de los niveles PISO 2 y 3.



DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META



PUNTO DE APOYO – NO EXISTE VIGA ENTRE COLUMNAS SOLO FUNCIONAN APOYOS DE LAS PLAQUETAS PREFABRICADAS
Recubrimiento acabado 5.0 cms

DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL – ANTIGUO PALACIO MUNICIPAL

ACACIAS - META





JUAN CARLOS SANABRIA	MEMORIA DE CALCULO		
INGENIEROS SAS			
OBRA: **ALCALDÍA DE ACACIAS Edificio existente**	FECHA	mar 25	HOJA

PESO POR PISO PARA ANÁLISIS SÍSMICO

PLACA PISO 2 N+3.52 H= 0.25 ES: 1

		PESO (ton.
Columnas en concreto	2.4 t/m³ * 2.73 m² * 2.55	16.7
Vigas y viguetas de placa	0.2 * 2.4 t/m³ * 187.3 m² * 0.285	48.5
torta en concreto	0.05 * 2.4 t/m³ * 187.3 m²	22.5
Afinado superior e inferior	0.07 * 2.2 t/m³ * 187.3 m²	28.8
Desperdicio 0.5%		0.4
Cielo raso liviano	0.015 t/m² * 187.3 m² * .90	0.0
Escalera en concreto	0.3 * 2.4 t/m3 * 9 m²	6.5
Cubierta Liviana del Auditorio	0.075 t/m2 * 140.8 m2	10.6
Muros	0.295 t/m² * 187.3 m²	55.3
área: 337.1 m²	Cuantía: 0.561 t/m²	**189.2**

PLACA PISO 3 N+6.32 H= 0.25 ES: 1

		PESO (ton.
Columnas en concreto	2.4 t/m³ * 2.43 m² * 2.55	14.9
Vigas y viguetas de placa	0.2 * 2.4 t/m³ * 187.3 m² * 0.285	45.3
torta en concreto	0.05 * 2.4 t/m³ * 187.3 m²	22.5
Afinado superior e inferior	0.07 * 2.2 t/m³ * 187.3 m²	28.8
Desperdicio 0.5%		0.3
Cielo raso liviano	0.015 t/m² * 187.3 m² * .90	0.0
Escalera en concreto	0.3 * 2.4 t/m3 * 9 m²	6.5
Muros	0.295 t/m² * 187.3 m²	55.3
área: 196.3 m²	Cuantía: 0.884 t/m²	**173.6**

PLACA CUBIERTA N+9.12 H= 0.25 ES: 1

		PESO (ton.
Columnas en concreto	2.4 t/m³ * 2.5 m² * 2.55	15.3
Vigas aéreas (25x25)	0.25 * 0.25 * 2.4 t/m³ * 171 m	29.3
Cielo raso liviano	0.015 t/m² * 207.3 m² * .90	7.5
Cubierta en estructura metálica	0.060 t/m2 * 207.3 m2	12.4
Muros divisorios	0.055 t/m² * 187.3 m²	11.40
área: 207.3 m²	Cuantía: 0.366 t/m²	**75.9**

TOTALES	**740.7 m²**	Cuantía: 0.592 t/m²	**438.7**

JUAN CARLOS SANABRIA — MEMORIA DE CALCULO
INGENIEROS SAS

OBRA: **ALCALDÍA DE ACACIAS Edificio existente** FECHA mar 25 HOJA

RESUMEN

CARGA MUERTA TOTAL A NIVEL DE CIMENTACION		438.7	ton
CARGA VIVA TOTAL A NIVEL DE CIMENTACION		90.9	ton
CARGA TOTAL A NIVEL DE CIMENTACION	0.715 t/m²	529.6	ton
	2.555 t/m²		

DISTRIBUCION DE LAS FUERZAS SISMICAS PARA DISEÑO ESTRUCTURAL

De acuerdo con el reglamento NSR 10, la fuerza sismica horizontal, Fx,
En cualquier nivel x, se determinara usando la siguiente ecuacion

Fx = Cvx Vs
Vs = Sa x W

		W (ton) =	438.65				
		Sa =	0.9000				
		T (s) =	0.35				
Vs(ton) =	394.8	K(A.4.3.2)=	1.00				
		R=	3.000		Vs(90%)	355	ton

NIVEL	AREA	ALTURA	CM	CV	Cvx	Fx	M*h k
CUBIERTA	207.30	8.40	75.85	7.11	0.298	117.60	637.1593
PISO 3	196.30	5.60	173.58	37.49	0.454	179.40	972.0248
PISO 2	337.10	2.80	189.22	46.30	0.248	97.79	529.8288
SUMAS	740.7		438.65	90.90	1.000	394.79	2139.013

CALCULO DEL PERIODO DE LA ESTRUCTURA

Mode	Period	UX	UY	SumUX	SumUY
1	**0.597692**	80.167	1.3035	80.167	1.3035
2	**0.558105**	2.5194	82.6738	82.6864	83.9772
3	0.472704	4.55	3.8081	87.2364	87.7853
4	0.266903	2.796	0.0001	90.0324	87.7854
5	0.256255	4.4735	0.0001	94.506	87.7854
6	0.216939	0.2658	0.0034	94.7717	87.7889
7	0.194058	0.2512	8.852	95.0229	96.6409
8	0.18061	3.0366	1.1071	98.0595	97.748
9	0.160803	1.0413	0.2787	99.1008	98.0267
10	0.145932	0.6004	0.0022	99.7012	98.0289

Estos valores de periodo fundamental de la estructura indican que la estructura es muy flexible, el periodo máximo para esta edificación es **0.35 seg**, por lo que se debería rigidizar de manera importante.

JUAN CARLOS SANABRIA
Ingenieros S.A.S

ALCALDÍA DE ACACIAS – Edificio existente

OBTENCIÓN DE FUERZAS SÍSMICAS PARA REVISIÓN DE DERIVAS Y DISEÑO

Aplicando los criterios dados por el REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SÍSMO RESISTENTE **NSR-10** (Ley 400 de 1997 – modificada por Ley 1229 de 2008 - y Decreto 926 del 19 de marzo de 2010) se calculan las Fuerzas Sísmicas para la revisión de Derivas y las Fuerzas Sísmicas de Diseño:

paso 1 Localización, Nivel de Amenaza Sísmica y valor del Aa

Localización de la edificación: **ACACIAS - Meta**
Nivel de Amenaza sísmica: **ALTA**
De donde se obtiene los siguientes parámetros:
- Coeficiente de Aceleración pico efectiva **Aa = 0.30**
- Coeficiente de Velocidad pico esperada **Av = 0.30**

paso 2 Definición de los movimientos sísmicos de Diseño

Según el estudio de Suelo y el capítulo A.2 de NSR-10, el perfil estratigráfico clasifica como suelo **tipo D**
La construcción será utilizada como un centro de enseñanza, la cual clasifica dentro **del grupo de uso 2**

- **Edificaciones Gubernamentales**, al que se le asigna un:
  - Coeficiente de Importancia I = **1.10** (I=**1.0** para calcular derivas según **A.6.2.1.3** del Decreto 034 del 8 de enero de 1999)

Para encontrar los movimientos sísmicos de diseño utilizaremos el **Espectro Diseño** (espectro elástico de aceleraciones, para un coeficiente de amortiguamiento crítico del 5 %).

paso 3 Sistema estructural y Grado de disipación de Energía

El sistema estructural debería ser de Pórticos en Concreto reforzado con capacidad Especial de disipación de Energía (DES), **pero el detallado del refuerzo encontrado indica que** la estructura tiene un coeficiente de capacidad de disipación de energía básico bajo **(DMI)** Ro =3.0 **y coeficiente de sobreresistencia** ψo = 3.0

paso 4 Grado de Irregularidad de la estructura y procedimiento de análisis

Respecto a la CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE LA EDIFICACIÓN (coeficientes ϕp y ϕa) y al **factor de reducción de resistencia por ausencia de redundancia** en el sistema estructural de resistencia sísmica (coeficiente ϕr), la edificación tiene un R de:

$R = Ro * \phi p * \phi a * \phi r$ R= 3.0 * 1.0 * 1.0 * 1 = 3.0

JUAN CARLOS SANABRIA
Ingenieros S.A.S

ALCALDÍA DE ACACIAS – Edificio existente

OBTENCIÓN DE FUERZAS SÍSMICAS PARA REVISIÓN DE DERIVAS Y DISEÑO

paso 5 **Cálculo del periodo T (seg)**

T= Cu * Ta
Cu= 1.75 – 1.2*Av*Fv **Cu= 1.75 – 1.2 *0.30 *1.8 = 1.102**
Cu no puede ser menor de 1.2

T= Ta
Ta= Ct * h ^α

Ct= 0.047 (Pórticos en concreto reforzado)
α = 0.90
h=9.5 m

Ta= 0.047 * 9.5 ^0.90 = 0.356 seg

ESPECTRO ELÁSTICO DE DISEÑO

Tc= 0.72
TL= 4.32
Aa= 0.30
Av= 0.30
Fa= 1.20
Fv= 1.80

*Sa=2.5*Aa*Fa*I = 2.5*0.30*1.2*1.00= **0.90***
Sa=1.10*0.90 = 0.99 (Diseño)

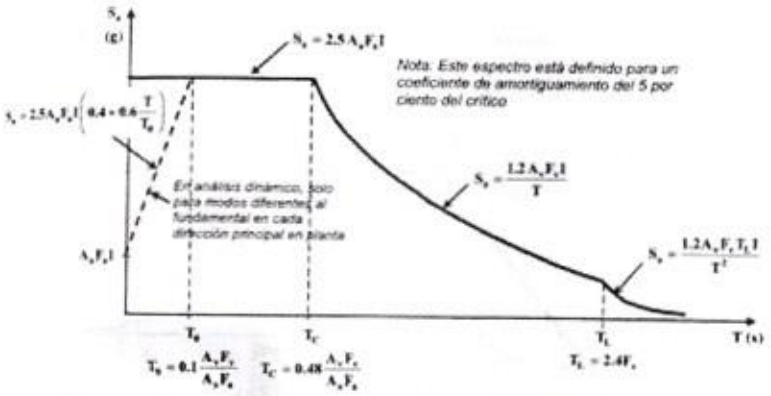
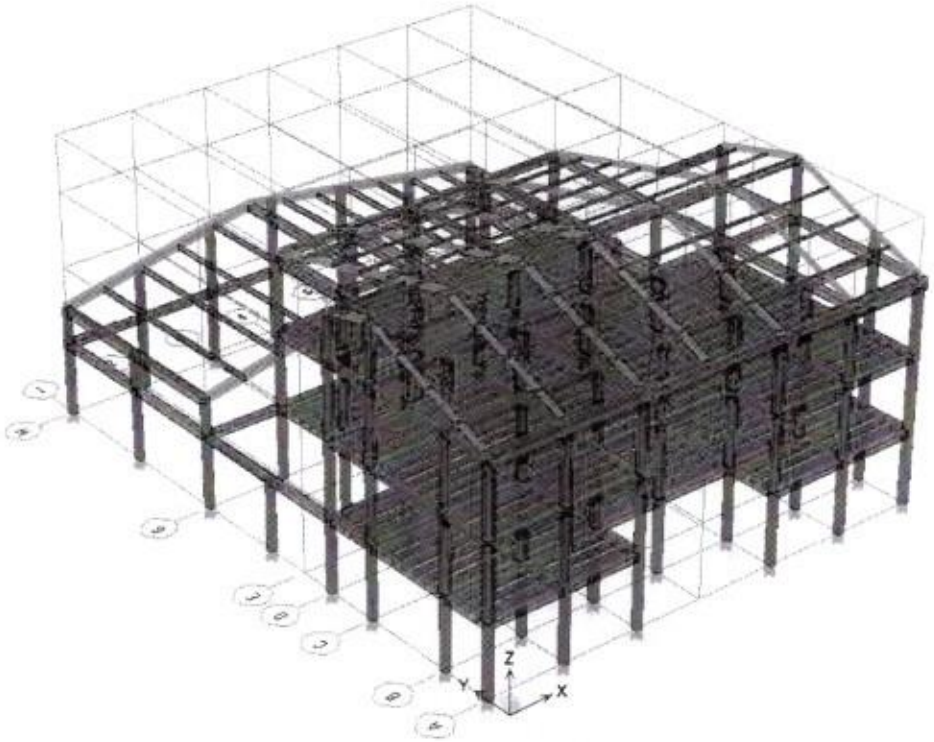
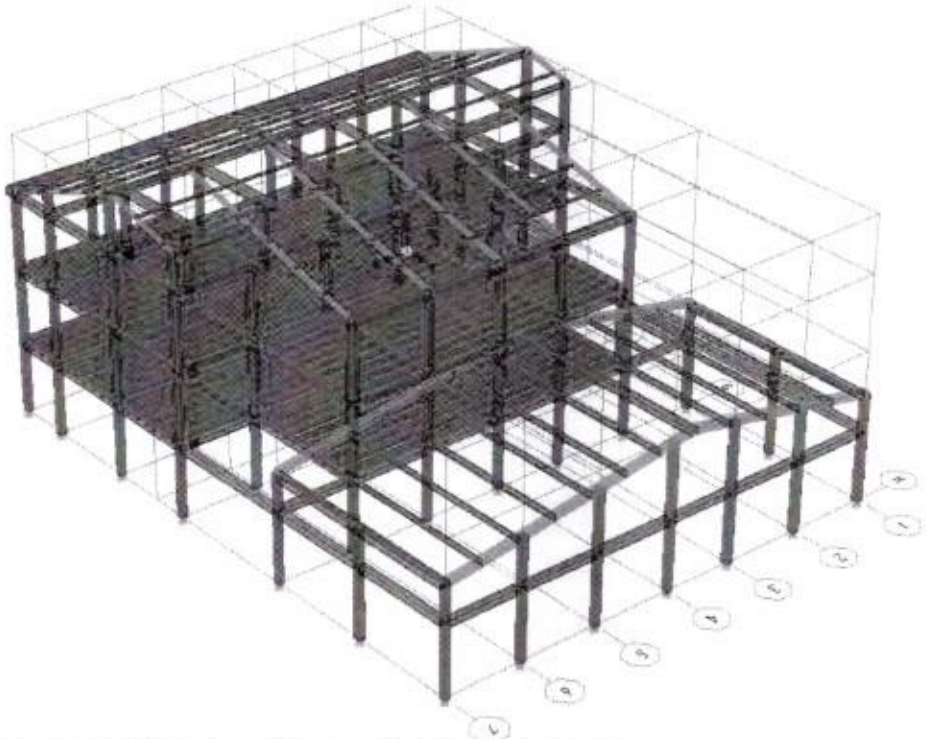
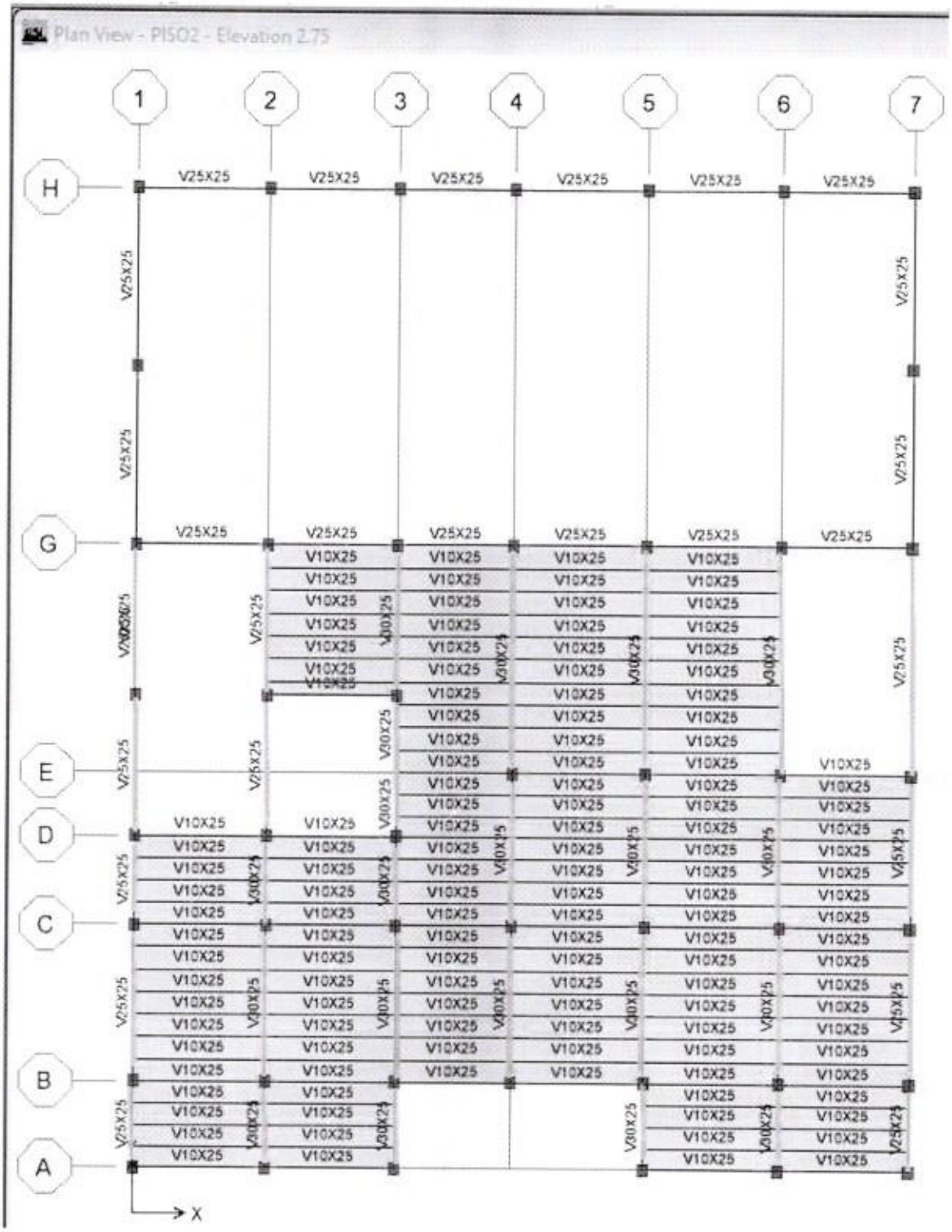


Figura A.2.6-1 — Espectro Elástico de Aceleraciones de Diseño como fracción de g

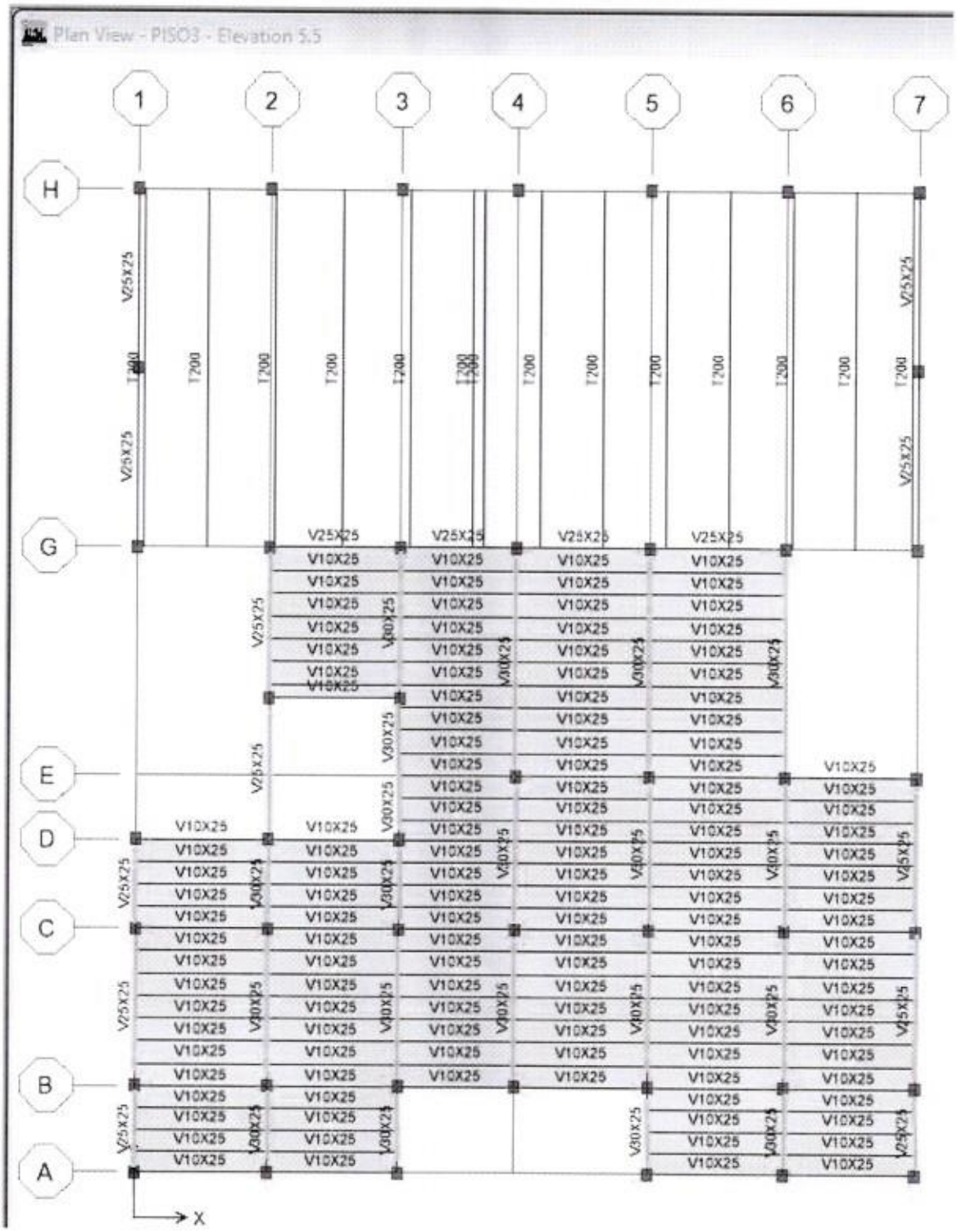




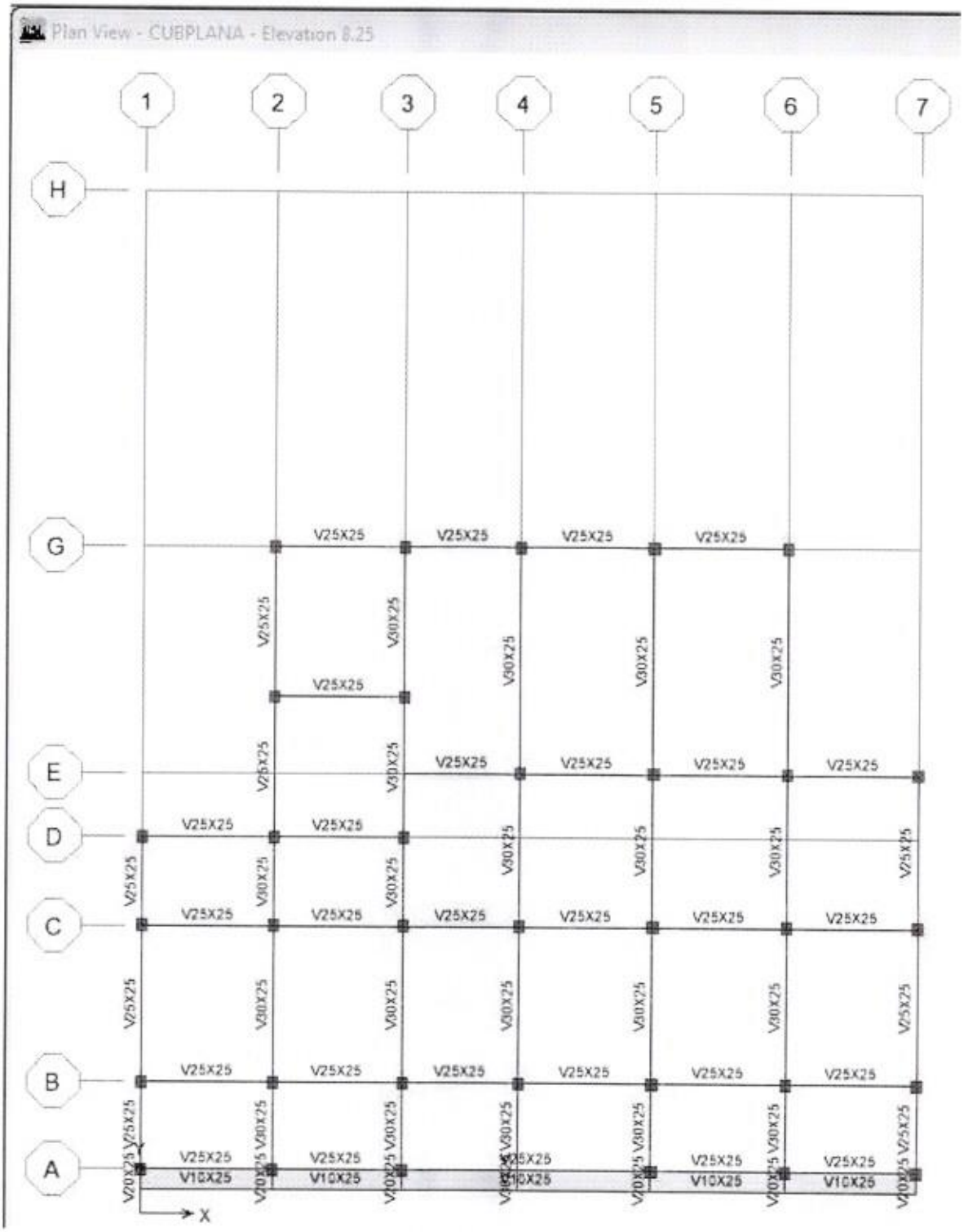
EDIFICACIÓN EXISTENTE – VISTAS TRIDIMENSIONALES DEL MODELO EN ETABS



PLANTA ESTRUCTURAL DE PISO 2



PLANTA ESTRUCTURAL DE PISO 3



PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA PLANA

JUAN CARLOS SANABRIA
Ingenieros S.A.S

ALCALDÍA DE ACACIAS – Edificio existente

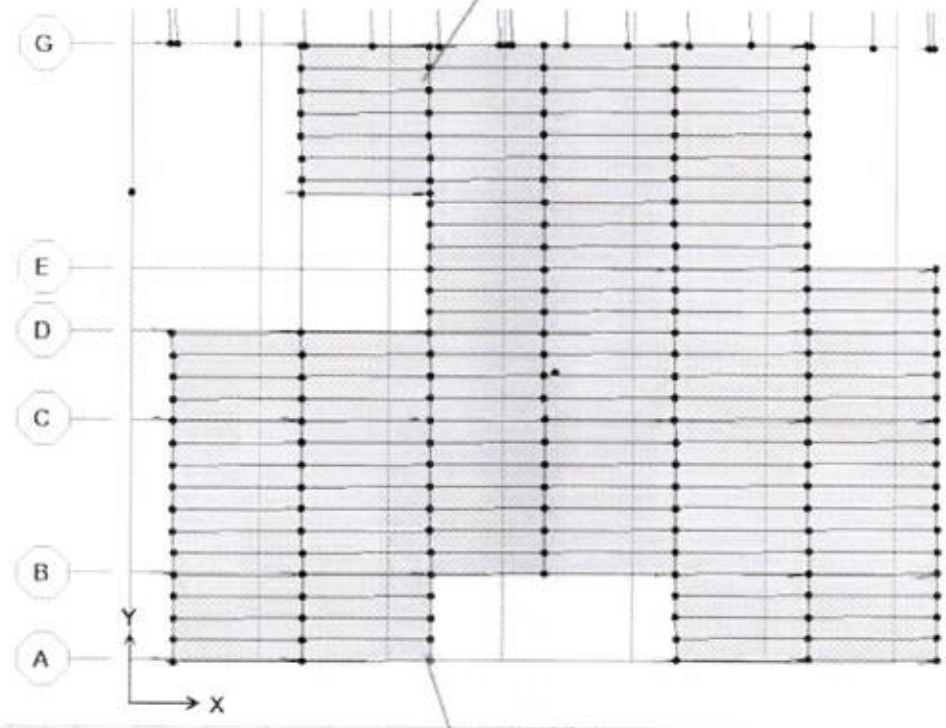
CALCULO DE LAS DERIVAS – MOSTRADO GRAFICAMENTE – SISMO X

DISPLACEMENTS AND DRIFTS AT POINT OBJECT 34

File

STORY	DISP-X	DISP-Y	DRIFT-X	DRIFT-Y
CUMBRERA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CUBPLANA	0.119061	-0.004859	0.006363	0.000363
PISO3	0.101562	-0.003860	0.014852	0.001449
PISO2	0.060719	0.000125	0.022080	0.000045

DERIVA DEL 2.31%



DISPLACEMENTS AND DRIFTS AT POINT OBJECT 3

File

STORY	DISP-X	DISP-Y	DRIFT-X	DRIFT-Y
CUMBRERA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CUBPLANA	0.154596	-0.004879	0.011127	0.000371
PISO3	0.123996	-0.003860	0.023160	0.001449
PISO2	0.060308	0.000125	0.021930	0.000045

CALCULO DE INDICE DE FLEXIBILIDAD

JUAN CARLOS SANABRIA
Ingenieros S.A.S

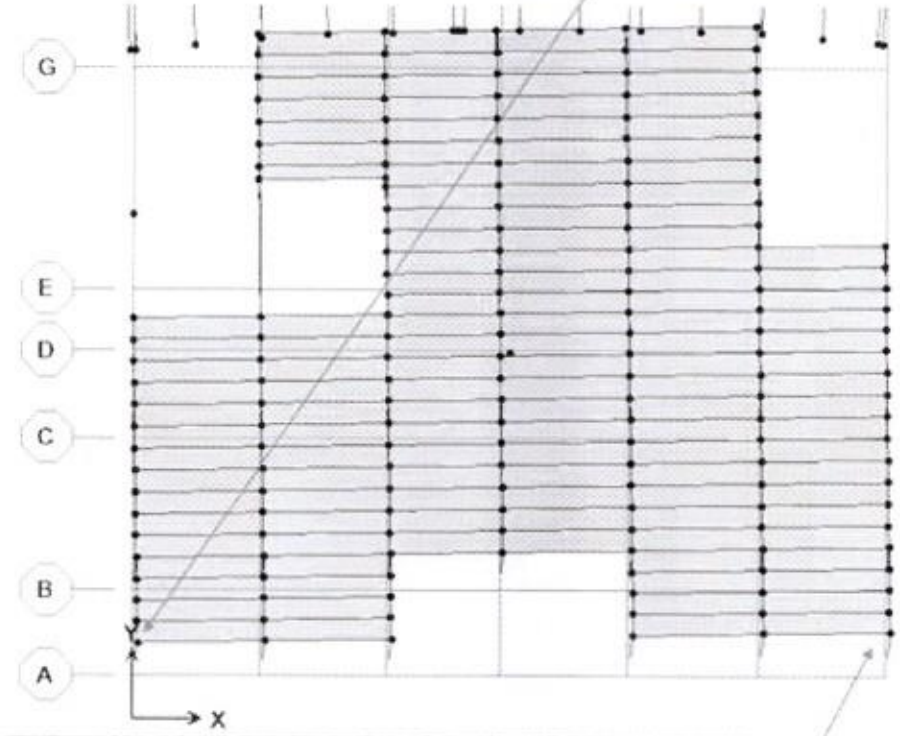
ALCALDÍA DE ACACIAS – Edificio existente

CALCULO DE LAS DERIVAS – MOSTRADO GRAFICAMENTE – SISMO Y

DISPLACEMENTS AND DRIFTS AT POINT OBJECT 1

File

STORY	DISP-X	DISP-Y	DRIFT-X	DRIFT-Y
CUMBRERA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CUBPLANA	0.013209	0.091458	0.000462	0.006291
PISO3	0.011939	0.074157	0.002245	0.014682
PISO2	0.005764	0.033781	0.002096	0.012284



DISPLACEMENTS AND DRIFTS AT POINT OBJECT 6

File

STORY	DISP-X	DISP-Y	DRIFT-X	DRIFT-Y
CUMBRERA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CUBPLANA	0.015493	0.125731	0.000697	0.008206
PISO3	0.013577	0.103163	0.002623	0.019659
PISO2	0.006364	0.049099	0.002314	0.017854

DERIVA DEL 1.966%

CALCULO DE INDICE DE FLEXIBILIDAD

ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN COLUMNAS

Combinaciones de Diseño

Col	Vano	Posición	Indice
1-A	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.827
1-A	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.386
1-A	Vano 1	Cortante Abajo	7.596
1-A	Vano 1	Cortante Arriba	7.596
1-A	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.565
1-A	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.894
1-A	Vano 2	Cortante Abajo	5.430
1-A	Vano 2	Cortante Arriba	5.430
1-A	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	0.467
1-A	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.406
1-A	Vano 3	Cortante Abajo	1.701
1-A	Vano 3	Cortante Arriba	1.701
2-A	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.435
2-A	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.465
2-A	Vano 1	Cortante Abajo	11.028
2-A	Vano 1	Cortante Arriba	11.028
2-A	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.529
2-A	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.633
2-A	Vano 2	Cortante Abajo	8.844
2-A	Vano 2	Cortante Arriba	8.844
2-A	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.147
2-A	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.862
2-A	Vano 3	Cortante Abajo	1.341
2-A	Vano 3	Cortante Arriba	1.341
3-A	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.965
3-A	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.817
3-A	Vano 1	Cortante Abajo	7.975
3-A	Vano 1	Cortante Arriba	7.975
3-A	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.517
3-A	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.721
3-A	Vano 2	Cortante Abajo	5.619
3-A	Vano 2	Cortante Arriba	5.619
3-A	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	0.549
3-A	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.626
3-A	Vano 3	Cortante Abajo	0.843
3-A	Vano 3	Cortante Arriba	0.843
5-A	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.745
5-A	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.677

Col	Vano	Posición	Indice
1-D	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.031
1-D	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.882
1-D	Vano 1	Cortante Abajo	7.004
1-D	Vano 1	Cortante Arriba	7.004
1-D	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.555
1-D	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.878
1-D	Vano 2	Cortante Abajo	6.584
1-D	Vano 2	Cortante Arriba	6.584
1-D	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	0.471
1-D	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	0.826
1-D	Vano 3	Cortante Abajo	1.071
1-D	Vano 3	Cortante Arriba	1.071
1-D	Vano 4	Flexo Compresión Abajo	1.736
1-D	Vano 4	Flexo Compresión Arriba	1.094
1-D	Vano 4	Cortante Abajo	4.449
1-D	Vano 4	Cortante Arriba	4.449
2-D	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.565
2-D	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.009
2-D	Vano 1	Cortante Abajo	10.033
2-D	Vano 1	Cortante Arriba	10.033
2-D	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.350
2-D	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.095
2-D	Vano 2	Cortante Abajo	7.581
2-D	Vano 2	Cortante Arriba	7.581
2-D	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.115
2-D	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.524
2-D	Vano 3	Cortante Abajo	2.939
2-D	Vano 3	Cortante Arriba	2.939
3-D	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.069
3-D	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.813
3-D	Vano 1	Cortante Abajo	7.678
3-D	Vano 1	Cortante Arriba	7.678
3-D	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.175
3-D	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.238
3-D	Vano 2	Cortante Abajo	7.575
3-D	Vano 2	Cortante Arriba	7.575
3-D	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.173
3-D	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.441

5-A	Vano 1	Cortante Abajo	8.003
5-A	Vano 1	Cortante Arriba	8.003
5-A	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.924
5-A	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.100
5-A	Vano 2	Cortante Abajo	6.264
5-A	Vano 2	Cortante Arriba	6.264
5-A	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	0.746
5-A	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.692
5-A	Vano 3	Cortante Abajo	1.735
5-A	Vano 3	Cortante Arriba	1.735
6-A	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.931
6-A	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.936
6-A	Vano 1	Cortante Abajo	10.991
6-A	Vano 1	Cortante Arriba	10.991
6-A	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.707
6-A	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.941
6-A	Vano 2	Cortante Abajo	8.764
6-A	Vano 2	Cortante Arriba	8.764
6-A	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.159
6-A	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.807
6-A	Vano 3	Cortante Abajo	3.515
6-A	Vano 3	Cortante Arriba	3.515
7-A	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	7.283
7-A	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	4.518
7-A	Vano 1	Cortante Abajo	8.962
7-A	Vano 1	Cortante Arriba	8.962
7-A	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.464
7-A	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	4.059
7-A	Vano 2	Cortante Abajo	7.038
7-A	Vano 2	Cortante Arriba	7.038
7-A	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	0.671
7-A	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.531
7-A	Vano 3	Cortante Abajo	1.541
7-A	Vano 3	Cortante Arriba	1.541
1-B	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.609
1-B	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.658
1-B	Vano 1	Cortante Abajo	7.262
1-B	Vano 1	Cortante Arriba	7.262
1-B	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.006
1-B	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.457
1-B	Vano 2	Cortante Abajo	7.188
1-B	Vano 2	Cortante Arriba	7.188
1-B	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.010
1-B	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.270
3-D	Vano 3	Cortante Abajo	1.103
3-D	Vano 3	Cortante Arriba	1.103
4-E	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.489
4-E	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.252
4-E	Vano 1	Cortante Abajo	3.622
4-E	Vano 1	Cortante Arriba	3.622
4-E	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.638
4-E	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.755
4-E	Vano 2	Cortante Abajo	2.667
4-E	Vano 2	Cortante Arriba	2.667
4-E	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.796
4-E	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.835
4-E	Vano 3	Cortante Abajo	1.237
4-E	Vano 3	Cortante Arriba	1.237
5-E	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.867
5-E	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.662
5-E	Vano 1	Cortante Abajo	3.662
5-E	Vano 1	Cortante Arriba	3.662
5-E	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.038
5-E	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.070
5-E	Vano 2	Cortante Abajo	2.886
5-E	Vano 2	Cortante Arriba	2.886
5-E	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.782
5-E	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.905
5-E	Vano 3	Cortante Abajo	1.284
5-E	Vano 3	Cortante Arriba	1.284
6-E	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.685
6-E	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.179
6-E	Vano 1	Cortante Abajo	3.528
6-E	Vano 1	Cortante Arriba	3.528
6-E	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.888
6-E	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.931
6-E	Vano 2	Cortante Abajo	3.220
6-E	Vano 2	Cortante Arriba	3.220
6-E	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.075
6-E	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.657
6-E	Vano 3	Cortante Abajo	1.131
6-E	Vano 3	Cortante Arriba	1.131
7-E	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.025
7-E	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.919
7-E	Vano 1	Cortante Abajo	9.551
7-E	Vano 1	Cortante Arriba	9.551
7-E	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.459
7-E	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.892

1-B	Vano 3	Cortante Abajo	1.715
1-B	Vano 3	Cortante Arriba	1.715
1-B	Vano 4	Flexo Compresión Abajo	1.040
1-B	Vano 4	Flexo Compresión Arriba	0.292
1-B	Vano 4	Cortante Abajo	1.352
1-B	Vano 4	Cortante Arriba	1.352
2-B	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.890
2-B	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.447
2-B	Vano 1	Cortante Abajo	7.263
2-B	Vano 1	Cortante Arriba	7.263
2-B	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.854
2-B	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.837
2-B	Vano 2	Cortante Abajo	3.420
2-B	Vano 2	Cortante Arriba	3.420
2-B	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.502
2-B	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.861
2-B	Vano 3	Cortante Abajo	2.059
2-B	Vano 3	Cortante Arriba	2.059
3-B	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.485
3-B	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.012
3-B	Vano 1	Cortante Abajo	7.583
3-B	Vano 1	Cortante Arriba	7.583
3-B	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.090
3-B	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.446
3-B	Vano 2	Cortante Abajo	7.279
3-B	Vano 2	Cortante Arriba	7.279
3-B	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.552
3-B	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.670
3-B	Vano 3	Cortante Abajo	1.185
3-B	Vano 3	Cortante Arriba	1.185
4-B	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.430
4-B	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.984
4-B	Vano 1	Cortante Abajo	5.859
4-B	Vano 1	Cortante Arriba	5.859
4-B	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.172
4-B	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.179
4-B	Vano 2	Cortante Abajo	3.108
4-B	Vano 2	Cortante Arriba	3.108
4-B	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.218
4-B	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.731
4-B	Vano 3	Cortante Abajo	1.299
4-B	Vano 3	Cortante Arriba	1.299
5-B	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.764
5-B	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.249
7-E	Vano 2	Cortante Abajo	7.293
7-E	Vano 2	Cortante Arriba	7.293
7-E	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	0.965
7-E	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.210
7-E	Vano 3	Cortante Abajo	1.481
7-E	Vano 3	Cortante Arriba	1.481
7-E	Vano 4	Flexo Compresión Abajo	2.008
7-E	Vano 4	Flexo Compresión Arriba	1.346
7-E	Vano 4	Cortante Abajo	2.015
7-E	Vano 4	Cortante Arriba	2.015
1-F	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.390
1-F	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.679
1-F	Vano 1	Cortante Abajo	3.569
1-F	Vano 1	Cortante Arriba	3.569
2-F	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	3.881
2-F	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.132
2-F	Vano 1	Cortante Abajo	7.660
2-F	Vano 1	Cortante Arriba	7.660
2-F	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.767
2-F	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.879
2-F	Vano 2	Cortante Abajo	2.711
2-F	Vano 2	Cortante Arriba	2.711
2-F	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.007
2-F	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.279
2-F	Vano 3	Cortante Abajo	1.217
2-F	Vano 3	Cortante Arriba	1.217
3-F	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.214
3-F	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.869
3-F	Vano 1	Cortante Abajo	3.159
3-F	Vano 1	Cortante Arriba	3.159
3-F	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.871
3-F	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.865
3-F	Vano 2	Cortante Abajo	2.944
3-F	Vano 2	Cortante Arriba	2.944
3-F	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.696
3-F	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.717
3-F	Vano 3	Cortante Abajo	1.202
3-F	Vano 3	Cortante Arriba	1.202
1-G	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.027
1-G	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.308
1-G	Vano 1	Cortante Abajo	7.556
1-G	Vano 1	Cortante Arriba	7.556
1-G	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	5.413
1-G	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.505

5-B	Vano 1	Cortante Abajo	9.003
5-B	Vano 1	Cortante Arriba	9.003
5-B	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.349
5-B	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.766
5-B	Vano 2	Cortante Abajo	8.182
5-B	Vano 2	Cortante Arriba	8.182
5-B	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	2.040
5-B	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	2.017
5-B	Vano 3	Cortante Abajo	2.941
5-B	Vano 3	Cortante Arriba	2.941
6-B	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.293
6-B	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.689
6-B	Vano 1	Cortante Abajo	11.435
6-B	Vano 1	Cortante Arriba	11.435
6-B	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	4.085
6-B	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	4.102
6-B	Vano 2	Cortante Abajo	9.318
6-B	Vano 2	Cortante Arriba	9.318
6-B	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.809
6-B	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	2.018
6-B	Vano 3	Cortante Abajo	3.607
6-B	Vano 3	Cortante Arriba	3.607
7-B	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.879
7-B	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	4.513
7-B	Vano 1	Cortante Abajo	10.785
7-B	Vano 1	Cortante Arriba	10.785
7-B	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	4.199
7-B	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	4.648
7-B	Vano 2	Cortante Abajo	9.717
7-B	Vano 2	Cortante Arriba	9.717
7-B	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.441
7-B	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.912
7-B	Vano 3	Cortante Abajo	2.884
7-B	Vano 3	Cortante Arriba	2.884
7-B	Vano 4	Flexo Compresión Abajo	0.989
7-B	Vano 4	Flexo Compresión Arriba	0.368
7-B	Vano 4	Cortante Abajo	3.276
7-B	Vano 4	Cortante Arriba	3.276
1-C	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.009
1-C	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	1.956
1-C	Vano 1	Cortante Abajo	7.038
1-C	Vano 1	Cortante Arriba	7.038
1-C	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.254
1-C	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.847

1-G	Vano 2	Cortante Abajo	22.449
1-G	Vano 2	Cortante Arriba	22.449
2-G	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.182
2-G	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.919
2-G	Vano 1	Cortante Abajo	5.840
2-G	Vano 1	Cortante Arriba	5.840
2-G	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.730
2-G	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.229
2-G	Vano 2	Cortante Abajo	5.489
2-G	Vano 2	Cortante Arriba	5.489
2-G	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.327
2-G	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.302
2-G	Vano 3	Cortante Abajo	1.238
2-G	Vano 3	Cortante Arriba	1.238
3-G	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.249
3-G	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.477
3-G	Vano 1	Cortante Abajo	3.847
3-G	Vano 1	Cortante Arriba	3.847
3-G	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.619
3-G	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.509
3-G	Vano 2	Cortante Abajo	2.457
3-G	Vano 2	Cortante Arriba	2.457
3-G	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.263
3-G	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.766
3-G	Vano 3	Cortante Abajo	0.823
3-G	Vano 3	Cortante Arriba	0.823
4-G	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.536
4-G	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.878
4-G	Vano 1	Cortante Abajo	3.874
4-G	Vano 1	Cortante Arriba	3.874
4-G	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.674
4-G	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.016
4-G	Vano 2	Cortante Abajo	7.390
4-G	Vano 2	Cortante Arriba	2.025
4-G	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.461
4-G	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	2.018
4-G	Vano 3	Cortante Abajo	0.908
4-G	Vano 3	Cortante Arriba	0.908
5-G	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.650
5-G	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.788
5-G	Vano 1	Cortante Abajo	3.661
5-G	Vano 1	Cortante Arriba	3.661
5-G	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.332
5-G	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.761

1-C	Vano 2	Cortante Abajo	3.142
1-C	Vano 2	Cortante Arriba	3.142
1-C	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.068
1-C	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.155
1-C	Vano 3	Cortante Abajo	2.151
1-C	Vano 3	Cortante Arriba	2.151
1-C	Vano 4	Flexo Compresión Abajo	2.402
1-C	Vano 4	Flexo Compresión Arriba	0.822
1-C	Vano 4	Cortante Abajo	3.980
1-C	Vano 4	Cortante Arriba	3.980
2-C	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.503
2-C	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.289
2-C	Vano 1	Cortante Abajo	7.356
2-C	Vano 1	Cortante Arriba	7.356
2-C	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.409
2-C	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.367
2-C	Vano 2	Cortante Abajo	3.231
2-C	Vano 2	Cortante Arriba	3.231
2-C	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.495
2-C	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.700
2-C	Vano 3	Cortante Abajo	3.368
2-C	Vano 3	Cortante Arriba	3.368
3-C	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.421
3-C	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.188
3-C	Vano 1	Cortante Abajo	7.712
3-C	Vano 1	Cortante Arriba	7.712
3-C	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.305
3-C	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.109
3-C	Vano 2	Cortante Abajo	3.171
3-C	Vano 2	Cortante Arriba	3.171
3-C	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.324
3-C	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.534
3-C	Vano 3	Cortante Abajo	1.211
3-C	Vano 3	Cortante Arriba	1.211
4-C	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.365
4-C	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.204
4-C	Vano 1	Cortante Abajo	3.986
4-C	Vano 1	Cortante Arriba	3.986
4-C	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.043
4-C	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.029
4-C	Vano 2	Cortante Abajo	2.935
4-C	Vano 2	Cortante Arriba	2.935
4-C	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.406
4-C	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.638
5-G	Vano 2	Cortante Abajo	3.110
5-G	Vano 2	Cortante Arriba	3.110
5-G	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.879
5-G	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	2.183
5-G	Vano 3	Cortante Abajo	1.011
5-G	Vano 3	Cortante Arriba	1.011
6-G	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.371
6-G	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.088
6-G	Vano 1	Cortante Abajo	3.509
6-G	Vano 1	Cortante Arriba	3.509
6-G	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.875
6-G	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.612
6-G	Vano 2	Cortante Abajo	6.262
6-G	Vano 2	Cortante Arriba	6.262
6-G	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.463
6-G	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.680
6-G	Vano 3	Cortante Abajo	0.696
6-G	Vano 3	Cortante Arriba	0.696
7-G	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	6.526
7-G	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	4.674
7-G	Vano 1	Cortante Abajo	10.974
7-G	Vano 1	Cortante Arriba	10.974
7-G	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	4.617
7-G	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	4.135
7-G	Vano 2	Cortante Abajo	21.016
7-G	Vano 2	Cortante Arriba	21.016
1-H	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	3.399
1-H	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.010
1-H	Vano 1	Cortante Abajo	6.026
1-H	Vano 1	Cortante Arriba	6.026
1-H	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	1.521
1-H	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	1.638
1-H	Vano 2	Cortante Abajo	2.077
1-H	Vano 2	Cortante Arriba	2.077
2-H	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	2.536
2-H	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	1.119
2-H	Vano 1	Cortante Abajo	1.182
2-H	Vano 1	Cortante Arriba	1.182
2-H	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	0.774
2-H	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.538
2-H	Vano 2	Cortante Abajo	1.053
2-H	Vano 2	Cortante Arriba	1.053
3-H	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	2.608
3-H	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	1.146

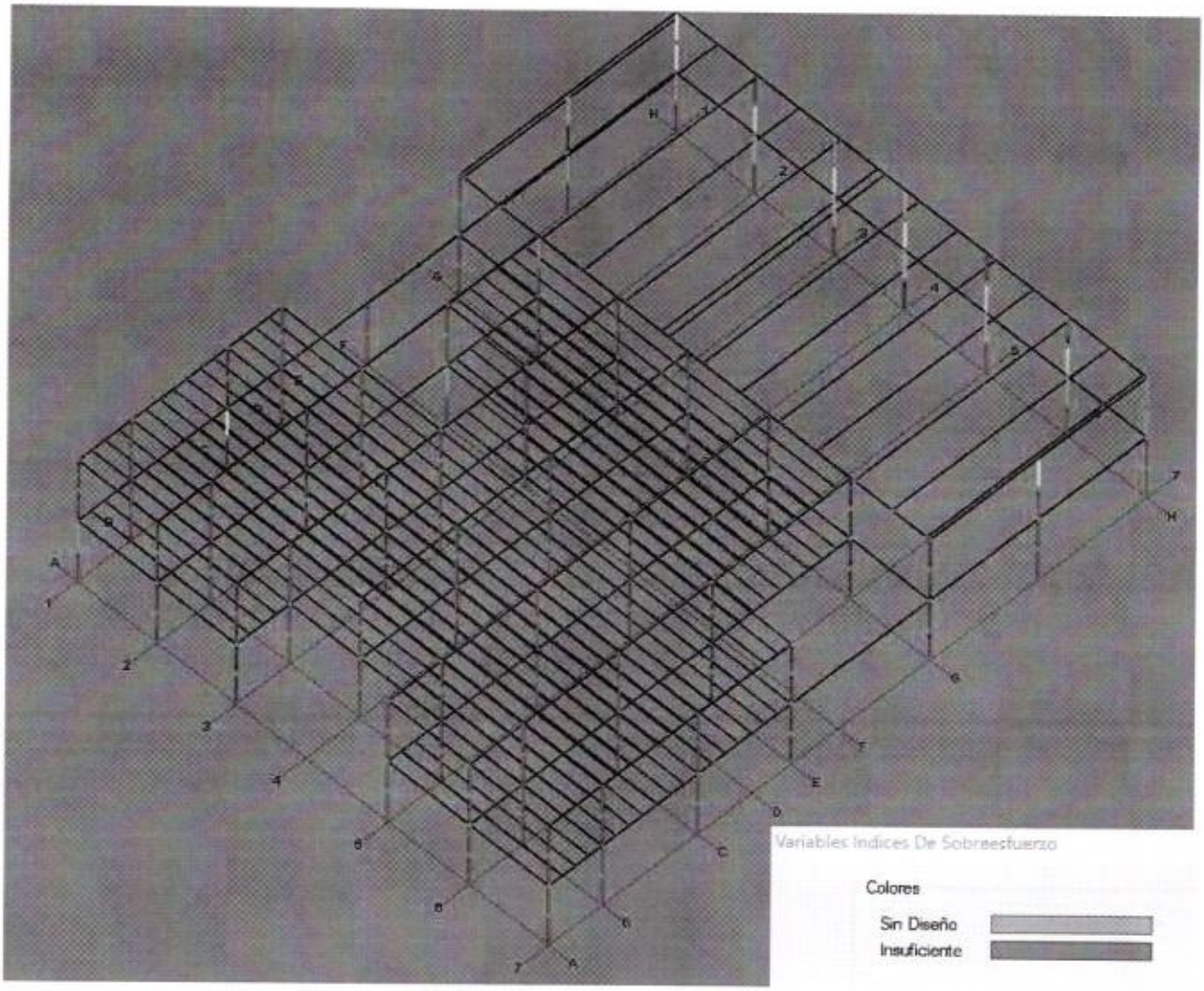
4-C	Vano 3	Cortante Abajo	1.289
4-C	Vano 3	Cortante Arriba	1.289
5-C	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.632
5-C	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.238
5-C	Vano 1	Cortante Abajo	3.749
5-C	Vano 1	Cortante Arriba	3.749
5-C	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.041
5-C	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.039
5-C	Vano 2	Cortante Abajo	2.985
5-C	Vano 2	Cortante Arriba	2.985
5-C	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.303
5-C	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.648
5-C	Vano 3	Cortante Abajo	1.223
5-C	Vano 3	Cortante Arriba	1.223
6-C	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.863
6-C	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.393
6-C	Vano 1	Cortante Abajo	3.832
6-C	Vano 1	Cortante Arriba	3.832
6-C	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.414
6-C	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.346
6-C	Vano 2	Cortante Abajo	3.311
6-C	Vano 2	Cortante Arriba	3.311
6-C	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.275
6-C	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.768
6-C	Vano 3	Cortante Abajo	3.390
6-C	Vano 3	Cortante Arriba	3.390
7-C	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	4.281
7-C	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	2.617
7-C	Vano 1	Cortante Abajo	6.984
7-C	Vano 1	Cortante Arriba	6.984
7-C	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	3.189
7-C	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.420
7-C	Vano 2	Cortante Abajo	6.866
7-C	Vano 2	Cortante Arriba	6.866
7-C	Vano 3	Flexo Compresión Abajo	1.034
7-C	Vano 3	Flexo Compresión Arriba	1.664
7-C	Vano 3	Cortante Abajo	2.734
7-C	Vano 3	Cortante Arriba	2.734
7-C	Vano 4	Flexo Compresión Abajo	2.530
7-C	Vano 4	Flexo Compresión Arriba	1.018
7-C	Vano 4	Cortante Abajo	3.610
7-C	Vano 4	Cortante Arriba	3.610

3-H	Vano 1	Cortante Abajo	1.148
3-H	Vano 1	Cortante Arriba	1.148
3-H	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	0.722
3-H	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.410
3-H	Vano 2	Cortante Abajo	0.733
3-H	Vano 2	Cortante Arriba	0.733
4-H	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	2.648
4-H	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	1.115
4-H	Vano 1	Cortante Abajo	1.162
4-H	Vano 1	Cortante Arriba	1.162
4-H	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	0.677
4-H	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.453
4-H	Vano 2	Cortante Abajo	0.686
4-H	Vano 2	Cortante Arriba	0.686
5-H	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	3.002
5-H	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	1.085
5-H	Vano 1	Cortante Abajo	1.259
5-H	Vano 1	Cortante Arriba	1.259
5-H	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	0.784
5-H	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.752
5-H	Vano 2	Cortante Abajo	0.934
5-H	Vano 2	Cortante Arriba	0.934
6-H	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	3.414
6-H	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	1.107
6-H	Vano 1	Cortante Abajo	1.733
6-H	Vano 1	Cortante Arriba	1.733
6-H	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	0.821
6-H	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	3.049
6-H	Vano 2	Cortante Abajo	1.325
6-H	Vano 2	Cortante Arriba	1.325
7-H	Vano 1	Flexo Compresión Abajo	5.377
7-H	Vano 1	Flexo Compresión Arriba	3.298
7-H	Vano 1	Cortante Abajo	9.402
7-H	Vano 1	Cortante Arriba	9.402
7-H	Vano 2	Flexo Compresión Abajo	2.063
7-H	Vano 2	Flexo Compresión Arriba	2.066
7-H	Vano 2	Cortante Abajo	2.113
7-H	Vano 2	Cortante Arriba	2.113

ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN COLUMNAS

Combinaciones de Diseño **FLEXO - COMPRESIÓN**



Variables Indices De Sobreesfuerzo

Colores

Sin Diseño

Insuficiente

Indice >

0

0.5

1

1.5

2

2.5

☑ Incluir áreas mínimas de norma en vigas

☐ Tomar el refuerzo a compresión

Coeficientes de reducción de resistencia (<=1)

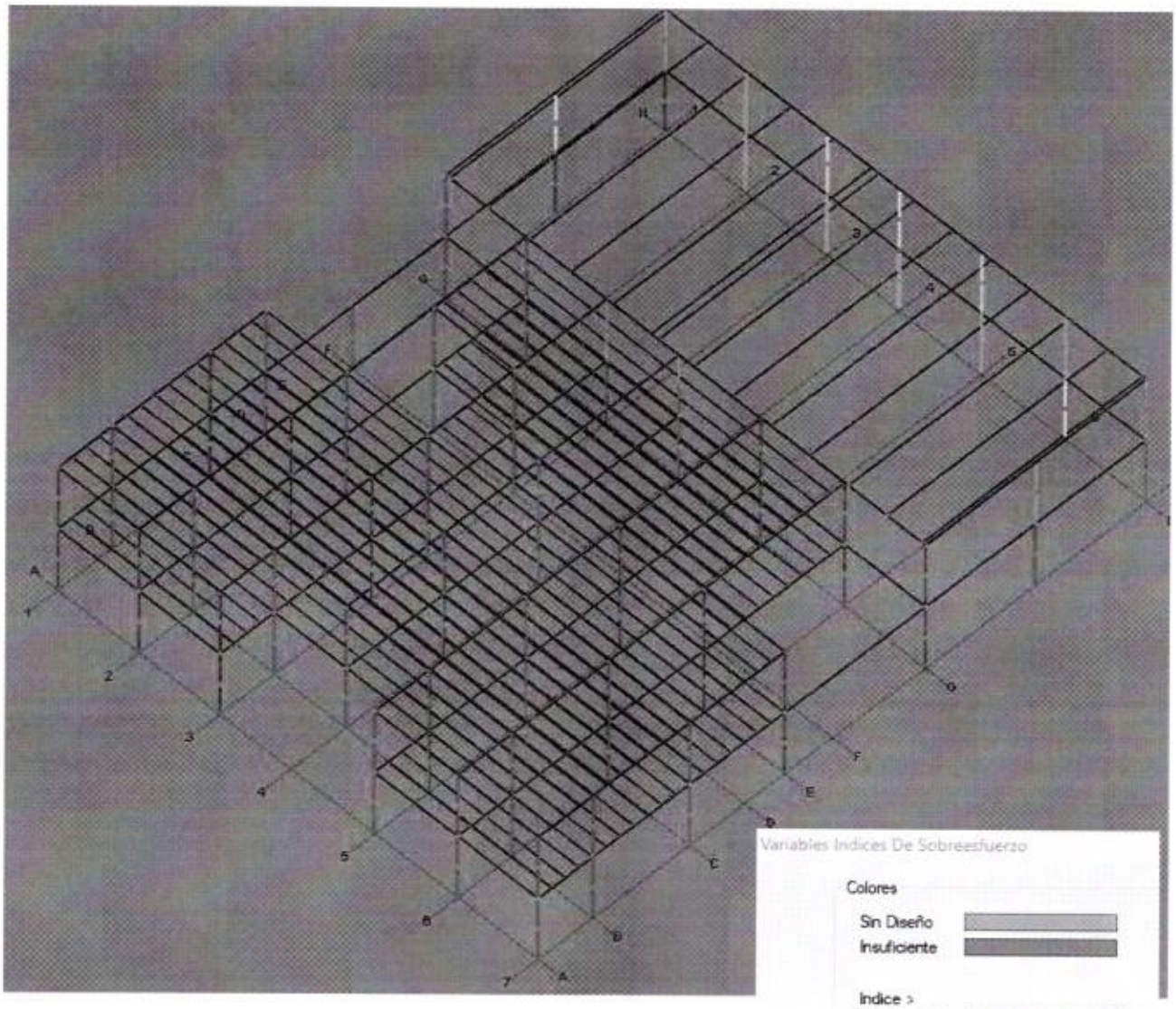
Calidad de diseño y construcción 0.8

Estado de la estructura 0.6

ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN COLUMNAS

Combinaciones de Diseño **FLEXO - COMPRESIÓN**



ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN VIGAS

Combinaciones de Diseño - Vigas eje 4 a 6 / PISO 3

Viga	Vano	Posición	Indice
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	3.99
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.61
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	3.5
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	1.44
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	**1.55**
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.95
Eje 4 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	1.96
Eje 4 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	2.00
Eje 4 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	**2.44**
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	3.25
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	1.94
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	3.90
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.71
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.93
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.85
Eje 4 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	2.27
Eje 4 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	2.01
Eje 4 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	2.04
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	**5.06**
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	5.46
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.79
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	**2.14**
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.85
Eje 4 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	2.36
Eje 4 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.87
Eje 4 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	**2.48**
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	3.72
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.24
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	3.48
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	2.48
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.16
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	1.65
Eje 5 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	3.08
Eje 5 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	2.85
Eje 5 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	3.29
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	3.61
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.45

Viga	Vano	Posición	Indice
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	1.18
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	1.09
Eje 5 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo	2.75
Eje 5 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centr	2.32
Eje 5 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo	**2.47**
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	5.24
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	5.44
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.86
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Pos centro	2.33
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	1.01
Eje 5 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo	2.46
Eje 5 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centr	2.12
Eje 5 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo	1.98
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	4.34
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.01
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	3.84
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	2.63
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.49
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	1.88
Eje 6 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo	3.8
Eje 6 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centr	3.21
Eje 6 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo	4.01
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	3.55
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.67
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	4.18
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	1.18
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	1.38
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	1.03
Eje 6 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo	2.09
Eje 6 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centr	2.24
Eje 6 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo	2.8
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	4.28
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	2.36
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	3.95
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	1.33
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	1.69
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	1.51

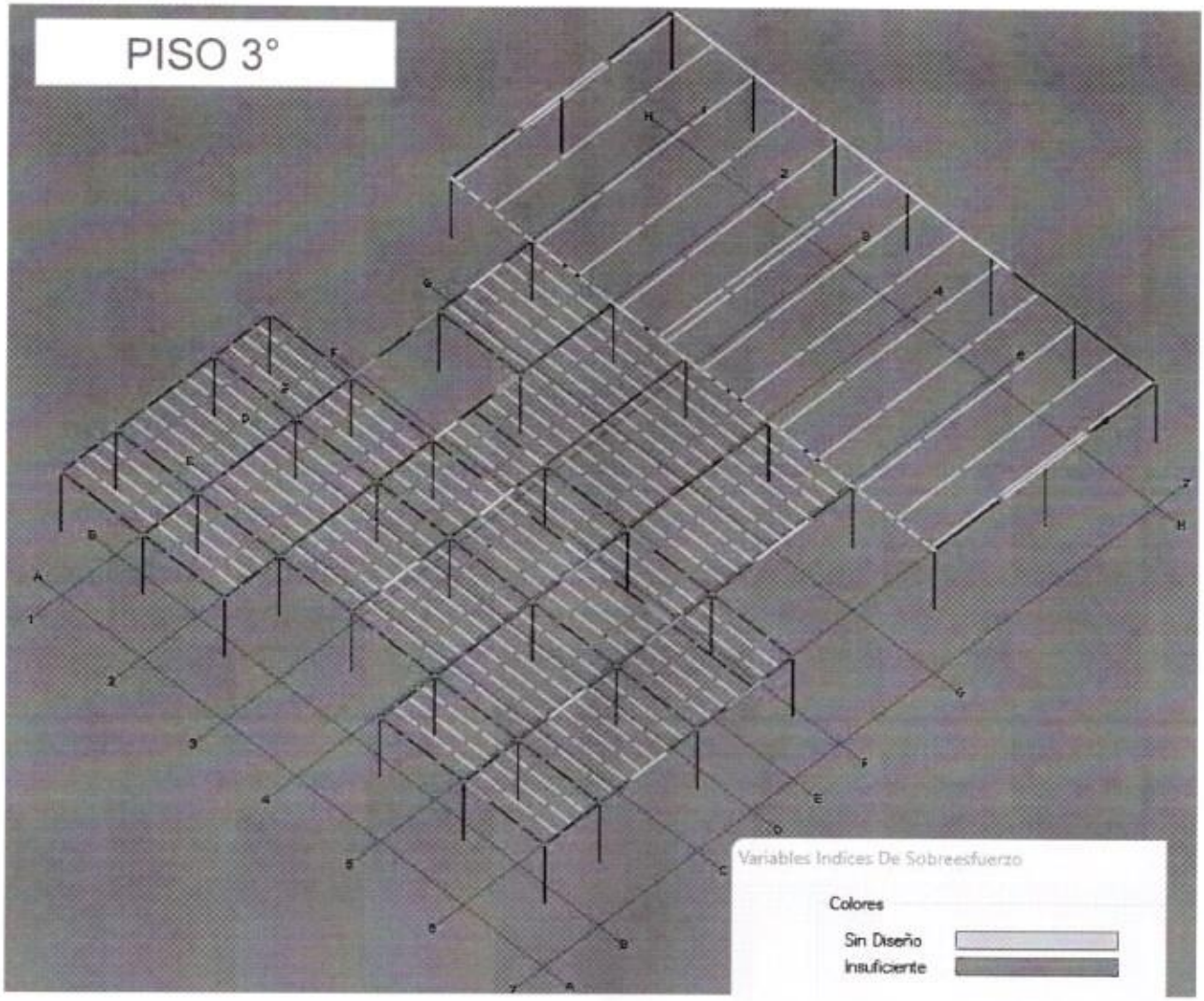
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	4.12
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	1.16
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	1.47
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	1.02
Eje 5 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	2.23
Eje 5 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	2.19
Eje 5 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	2.8
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	3.99
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	2.11
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	4.18
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	1.23

Eje 6 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo	2.9
Eje 6 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centr	2.51
Eje 6 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo	2.55
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	3.72
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.59
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	3.84
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.8
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Pos centro	1.49
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	1.21
Eje 6 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo	1.48
Eje 6 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centr	1.51
Eje 6 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo	1.28

ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN VIGAS

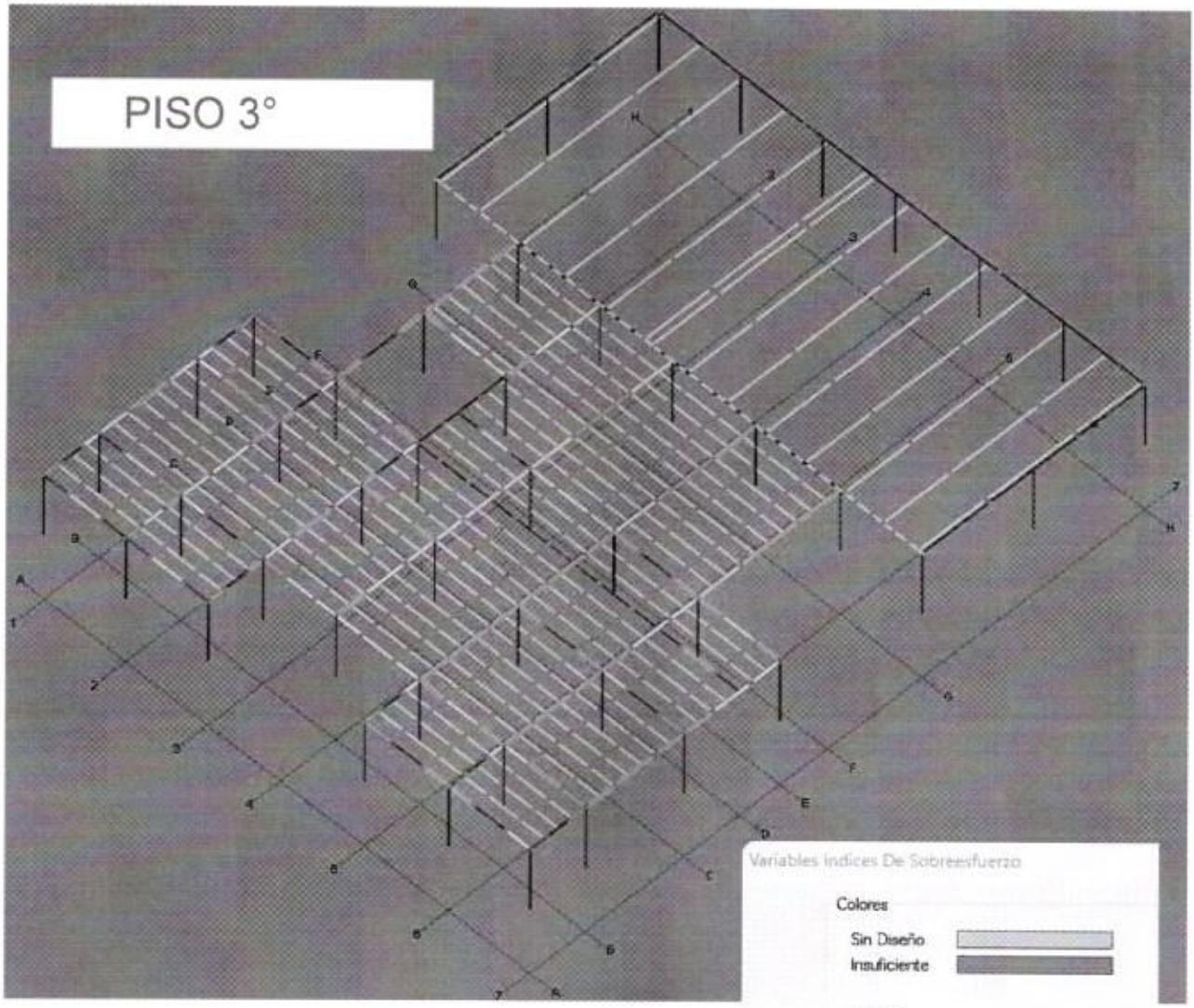
Combinaciones de Diseño **MOMENTOS NEGATIVOS**



ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN VIGAS

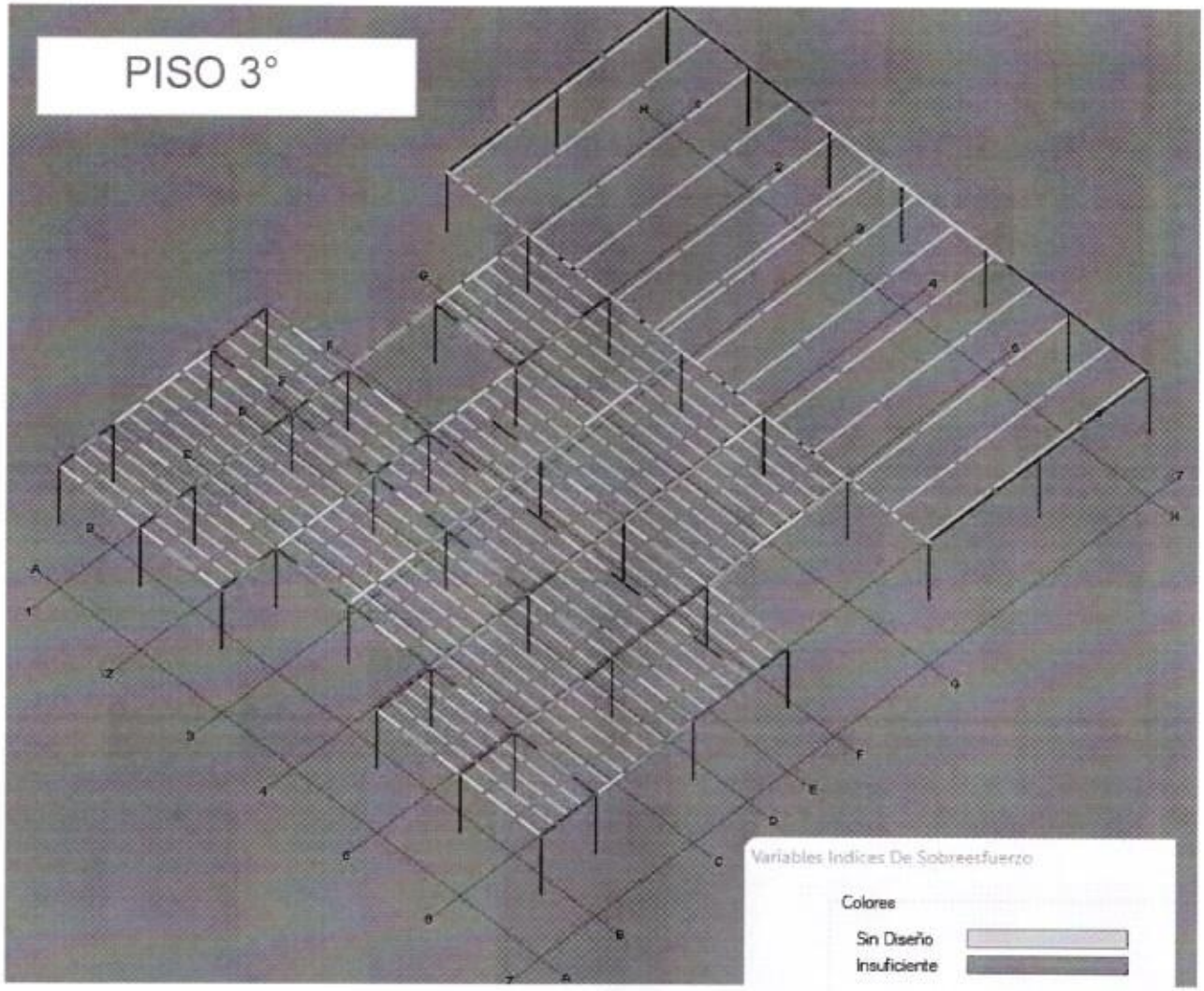
Combinaciones de Diseño **MOMENTOS POSITIVOS**



ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN VIGAS

Combinaciones de Diseño **FUERZA CORTANTE**



ALCALDIA DE ACACIAS - Edificio existente

CALCULO DE INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN VIGAS

Combinacion D+L

Viga	Vano	Posición	Indice
V A / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.64
V A / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.13
V A / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.66
V A / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.20
V A / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.37
V A / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.22
V A / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.42
V A / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
V A / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.44
V A / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	0.69
V A / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.14
V A / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	0.57
V A / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.23
V A / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.44
V A / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.19
V A / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.44
V A / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01
V A / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.42
V A(1) / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.71
V A(1) / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.14
V A(1) / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.43
V A(1) / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.14
V A(1) / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.26
V A(1) / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.13
V A(1) / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.47
V A(1) / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
V A(1) / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.48
V A(1) / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	0.40
V A(1) / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.08
V A(1) / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	0.36
V A(1) / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.13
V A(1) / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.28
V A(1) / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.09
V A(1) / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.47
V A(1) / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01
V A(1) / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.45
Eje 1 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.29
Eje 1 / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.65
Eje 1 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.20

Viga	Vano	Posición	Indice
Eje C / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo J	0.64
Eje C / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO3	Vano 5	M Pos centro	0.26
Eje C / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.58
Eje C / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje C / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.56
Eje C / PISO3	Vano 6	M Neg Nudo I	0.47
Eje C / PISO3	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO3	Vano 6	M Neg Nudo J	0.76
Eje C / PISO3	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO3	Vano 6	M Pos centro	0.33
Eje C / PISO3	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO3	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.54
Eje C / PISO3	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje C / PISO3	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.57
Eje D / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.68
Eje D / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje D / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.85
Eje D / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje D / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.39
Eje D / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje D / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.68
Eje D / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.04
Eje D / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.75
Eje D / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.49
Eje D / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje D / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	1.30
Eje D / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje D / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.79
Eje D / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje D / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.43
Eje D / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje D / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.38
Eje E / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00
Eje E / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.87
Eje E / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.28
Eje E / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.37

Eje 1 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.52
Eje 1 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 1 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.74
Eje 1 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.39
Eje 1 / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	1.32
Eje 1 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.10
Eje 1 / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.90
Eje 1 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.13
Eje 1 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.92
Eje 1 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.71
Eje 1 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.11
Eje 1 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	0.72
Eje 1 / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	0.20
Eje 1 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.20
Eje 1 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.78
Eje 1 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.24
Eje 1 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.51
Eje 1 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.13
Eje 1 / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	0.09
Eje 1 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.02
Eje 1 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.10
Eje 1 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 1 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje 1 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	0.16
Eje 1 / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	0.01
Eje 1 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 5	M Pos centro	0.08
Eje 1 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.13
Eje 1 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.04
Eje 1 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.09
Eje 1 / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo I	0.74
Eje 1 / PISO2	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo J	0.56
Eje 1 / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 6	M Pos centro	0.29
Eje 1 / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.46

Eje E / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.14
Eje E / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.65
Eje E / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.52
Eje E / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	1.59
Eje E / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.91
Eje E / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.55
Eje E / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje E / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.57
Eje E / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	0.61
Eje E / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	0.75
Eje E / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.25
Eje E / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.55
Eje E / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje E / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.59
Eje E / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	0.51
Eje E / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	0.88
Eje E / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO3	Vano 4	M Pos centro	0.41
Eje E / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.66
Eje E / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.05
Eje E / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.77
Eje F / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	1.43
Eje F / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje F / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	1.36
Eje F / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje F / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.73
Eje F / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje F / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	1.31
Eje F / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje F / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.33
Eje G / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.61
Eje G / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.64
Eje G / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.36
Eje G / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.61
Eje G / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje G / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.64

Eje 1 / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje 1 / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.43
Eje 1 / PISO2	Vano 7	M Neg Nudo I	0.72
Eje 1 / PISO2	Vano 7	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 7	M Neg Nudo J	0.56
Eje 1 / PISO2	Vano 7	M Pos Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 7	M Pos centro	0.30
Eje 1 / PISO2	Vano 7	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO2	Vano 7	Fuerza Cortante Nudo I	0.46
Eje 1 / PISO2	Vano 7	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje 1 / PISO2	Vano 7	Fuerza Cortante Nudo J	0.43
Eje 7 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.37
Eje 7 / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.58
Eje 7 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.20
Eje 7 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.56
Eje 7 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje 7 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.70
Eje 7 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.35
Eje 7 / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	1.47
Eje 7 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.10
Eje 7 / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.86
Eje 7 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.04
Eje 7 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.89
Eje 7 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.81
Eje 7 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.14
Eje 7 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	1.57
Eje 7 / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.57
Eje 7 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	1.26
Eje 7 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.26
Eje 7 / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.80
Eje 7 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.47
Eje 7 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.15
Eje 7 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.94
Eje 7 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.83
Eje 7 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.58
Eje 7 / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	0.11
Eje 7 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.15
Eje 7 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.08
Eje 7 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.18
Eje 7 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.12
Eje 7 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.10

Eje G / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	0.45
Eje G / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	0.55
Eje G / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.24
Eje G / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.53
Eje G / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje G / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.59
Eje G / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	0.62
Eje G / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	0.70
Eje G / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.34
Eje G / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.63
Eje G / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje G / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.65
Eje G / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	0.60
Eje G / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	0.74
Eje G / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO3	Vano 4	M Pos centro	0.38
Eje G / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.63
Eje G / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje G / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.65
Eje 2 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.50
Eje 2 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	1.45
Eje 2 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.40
Eje 2 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.96
Eje 2 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.06
Eje 2 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.44
Eje 2 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	2.36
Eje 2 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	2.22
Eje 2 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.19
Eje 2 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	1.53
Eje 2 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.27
Eje 2 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.52
Eje 2 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.30
Eje 2 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	2.02
Eje 2 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	1.21
Eje 2 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00

Eje 7 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	0.73
Eje 7 / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	0.51
Eje 7 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 5	M Pos centro	0.28
Eje 7 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.48
Eje 7 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.04
Eje 7 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.41
Eje 7 / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo I	0.74
Eje 7 / PISO2	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo J	0.53
Eje 7 / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 6	M Pos centro	0.30
Eje 7 / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00
Eje 7 / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.47
Eje 7 / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje 7 / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.42
Eje B / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.61
Eje B / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.52
Eje B / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.32
Eje B / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.55
Eje B / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje B / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.55
Eje B / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	0.55
Eje B / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	0.63
Eje B / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.27
Eje B / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.54
Eje B / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje B / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.56
Eje B / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	0.94
Eje B / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	1.12
Eje B / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.46
Eje B / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.08
Eje B / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.19
Eje B / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.14
Eje B / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	1.38
Eje B / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00

Eje 2 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	0.43
Eje 2 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.23
Eje 2 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.08
Eje 2 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.47
Eje 2 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.69
Eje 2 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	0.28
Eje 2 / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	0.58
Eje 2 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 4	M Pos centro	0.07
Eje 2 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.25
Eje 2 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.05
Eje 2 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.33
Eje 2 / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo I	1.29
Eje 2 / PISO3	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo J	1.39
Eje 2 / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo I	0.23
Eje 2 / PISO3	Vano 5	M Pos centro	0.87
Eje 2 / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo J	0.10
Eje 2 / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.89
Eje 2 / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.73
Eje 2 / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	1.05
Eje 3 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.17
Eje 3 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.84
Eje 3 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.03
Eje 3 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.28
Eje 3 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.07
Eje 3 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.61
Eje 3 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.68
Eje 3 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	1.63
Eje 3 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.16
Eje 3 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	1.13
Eje 3 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.17
Eje 3 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.04
Eje 3 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.99
Eje 3 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.48
Eje 3 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	0.94
Eje 3 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	0.67
Eje 3 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00

Eje B / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	1.28
Eje B / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.72
Eje B / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	1.30
Eje B / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje B / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.28
Eje B / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	0.72
Eje B / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	0.56
Eje B / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO2	Vano 5	M Pos centro	0.28
Eje B / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.59
Eje B / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje B / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.54
Eje B / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo I	0.52
Eje B / PISO2	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo J	0.65
Eje B / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO2	Vano 6	M Pos centro	0.31
Eje B / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.54
Eje B / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje B / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.56
Eje C / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.65
Eje C / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.51
Eje C / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.32
Eje C / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.56
Eje C / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje C / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.54
Eje C / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	0.58
Eje C / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	0.61
Eje C / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.27
Eje C / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.55
Eje C / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.56
Eje C / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	0.84
Eje C / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	0.96
Eje C / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00

Eje 3 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.22
Eje 3 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.88
Eje 3 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.12
Eje 3 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.85
Eje 3 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	0.68
Eje 3 / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.25
Eje 3 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	1.20
Eje 3 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 4	M Pos centro	0.27
Eje 3 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.50
Eje 3 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.51
Eje 3 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.99
Eje 3 / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo I	2.34
Eje 3 / PISO3	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo J	2.96
Eje 3 / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo I	0.66
Eje 3 / PISO3	Vano 5	M Pos centro	1.66
Eje 3 / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo J	0.08
Eje 3 / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	2.07
Eje 3 / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante centro	1.65
Eje 3 / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	2.35
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	1.55
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	1.91
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.36
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	1.18
Eje 4 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.04
Eje 4 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.93
Eje 4 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	1.07
Eje 4 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.58
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.69
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.59
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	2.31
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.27
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.73
Eje 4 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.18
Eje 4 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.35
Eje 4 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.09
Eje 4 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.13
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	4.04
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	4.43
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.21
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	2.14
Eje 4 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.02

Eje C / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.39
Eje C / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.94
Eje C / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.17
Eje C / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.98
Eje C / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	1.15
Eje C / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	1.16
Eje C / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.62
Eje C / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	1.12
Eje C / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.12
Eje C / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	0.64
Eje C / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	0.65
Eje C / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO2	Vano 5	M Pos centro	0.28
Eje C / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.57
Eje C / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.57
Eje C / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo I	0.50
Eje C / PISO2	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo J	0.74
Eje C / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO2	Vano 6	M Pos centro	0.32
Eje C / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.55
Eje C / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje C / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.56
Eje D / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.69
Eje D / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje D / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.86
Eje D / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje D / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.38
Eje D / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje D / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.68
Eje D / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.04
Eje D / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.75
Eje D / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.47
Eje D / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje D / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	1.32
Eje D / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje D / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.78
Eje D / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00

Eje 4 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	2.08
Eje 4 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.38
Eje 4 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	2.07
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.25
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.03
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.93
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.00
Eje 5 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 5 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.28
Eje 5 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.08
Eje 5 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.62
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	2.04
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	2.46
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.27
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	1.40
Eje 5 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.04
Eje 5 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.37
Eje 5 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.30
Eje 5 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.97
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	2.24
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.68
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	2.58
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.56
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.96
Eje 5 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.30
Eje 5 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.80
Eje 5 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.31
Eje 5 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.48
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	4.26
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	4.26
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.06
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Pos centro	2.33
Eje 5 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.17
Eje 5 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	2.22
Eje 5 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	1.63
Eje 5 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.69
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.57
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	1.03
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.35
Eje 6 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 6 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.84
Eje 6 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.17

Eje D / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.43
Eje D / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje D / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.38
Eje E / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00
Eje E / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.86
Eje E / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.29
Eje E / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.37
Eje E / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.14
Eje E / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.64
Eje E / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.06
Eje E / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	1.27
Eje E / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.62
Eje E / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.09
Eje E / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje E / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.15
Eje E / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	1.14
Eje E / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	1.26
Eje E / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.61
Eje E / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.11
Eje E / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje E / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.14
Eje E / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.73
Eje E / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje E / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	0.71
Eje E / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje E / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.39
Eje E / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje E / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.72
Eje E / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje E / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.71
Eje F / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	1.37
Eje F / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje F / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	1.43
Eje F / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje F / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.73
Eje F / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje F / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	1.29
Eje F / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.03

Eje 6 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.09
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.84
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	2.34
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.19
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	1.21
Eje 6 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje 6 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.14
Eje 6 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.24
Eje 6 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.84
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	2.40
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.80
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	2.16
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.59
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	1.49
Eje 6 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.70
Eje 6 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.92
Eje 6 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.43
Eje 6 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.47
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	2.24
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	1.80
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Pos centro	1.05
Eje 6 / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.10
Eje 6 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.97
Eje 6 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.77
Eje 6 / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.72
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.75
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.36
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.40
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.11
Eje D(1) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.63
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	0.69
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	0.63
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.32
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.60
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.09
Eje D(1) / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.58
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	0.71

Eje F / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.35
Eje G / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.35
Eje G / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.41
Eje G / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.14
Eje G / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.31
Eje G / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje G / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.34
Eje G / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	0.61
Eje G / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	0.58
Eje G / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.35
Eje G / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.63
Eje G / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje G / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.62
Eje G / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	0.46
Eje G / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	0.65
Eje G / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.19
Eje G / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.52
Eje G / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.08
Eje G / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.58
Eje G / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.51
Eje G / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	0.74
Eje G / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.37
Eje G / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.61
Eje G / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje G / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.67
Eje G / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	0.64
Eje G / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje G / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	0.68
Eje G / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO2	Vano 5	M Pos centro	0.36
Eje G / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje G / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.64
Eje G / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje G / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.65
Eje G / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo I	0.32

Eje D(1) / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	1.07
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.19
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.54
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.04
Eje D(1) / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.64
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	2.49
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	M Pos centro	1.38
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	1.97
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.34
Eje D(1) / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.30
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.52
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.00
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.36
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.20
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.19
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.11
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.26
Eje 1(2) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.55
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.00
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.40
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.21
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.22
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.12
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.27
Eje 7(2) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.08
Eje H / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.52
Eje H / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.67
Eje H / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.49
Eje H / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.15
Eje H / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.35
Eje H / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.40
Eje H / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.23
Eje H / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.61
Eje H / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.40
Eje A / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.14
Eje A / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00

Eje G / PISO2	Vano 6	M Neg centro	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.00
Eje G / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo J	0.46		Eje A / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje G / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.13
Eje G / PISO2	Vano 6	M Pos centro	0.14		Eje A / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.01
Eje G / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.10
Eje G / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.31		Eje A / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje G / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje A / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje G / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.34		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.40		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.11
Eje 2 / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.74
Eje 2 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	1.13		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.05
Eje 2 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.36		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.01
Eje 2 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.77		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.07
Eje 2 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.11		Eje A / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.16
Eje 2 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.14		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	1.38
Eje 2 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.96		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	1.23
Eje 2 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	1.87		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.17
Eje 2 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.13		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	1.16
Eje 2 / PISO2	Vano 2	M Pos centro	1.24		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.18		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.34
Eje 2 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.19		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.27
Eje 2 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.13		Eje A / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.30
Eje 2 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.71		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.74
Eje 2 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	1.09		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.11
Eje 2 / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	0.35		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.30		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.04
Eje 2 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.16
Eje 2 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.07		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.07
Eje 2 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.46		Eje A / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.01
Eje 2 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.70		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo I	0.01
Eje 2 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.32		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo J	0.09
Eje 2 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	0.55		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	M Pos centro	0.14
Eje 2 / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.07		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.08
Eje 2 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.26		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 2 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.04		Eje A / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.09
Eje 2 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.33		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	1.38		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.08
Eje 2 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	0.71		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00

Eje 2 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.18		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 5	M Pos centro	0.85		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.31		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.06
Eje 2 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.90		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.11
Eje 2 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.55		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 2 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.85		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.14		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.04
Eje 3 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.79		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.06
Eje 3 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje 3 / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.05		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje 3 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.01
Eje 3 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.28		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.14
Eje 3 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.07		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.60		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.12
Eje 3 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.63		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.08
Eje 3 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	1.58		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.15		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje 3 / PISO2	Vano 2	M Pos centro	1.08		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 3 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.16		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje 3 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.95		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.44		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.24
Eje 3 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	0.95		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.13
Eje 3 / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.02
Eje 3 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	0.74		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.02
Eje 3 / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.20		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.06
Eje 3 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00		Eje 1 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.10
Eje 3 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.88		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.13		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.87		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.07
Eje 3 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.83		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.01
Eje 3 / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.18		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	**1.34**		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.05
Eje 3 / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.42		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.16
Eje 3 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.79		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.61		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.08		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.02
Eje 3 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	2.48		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.07
Eje 3 / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.08
Eje 3 / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	1.61		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.04
Eje 3 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.52		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 5	M Pos centro	1.61		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.15

Eje 3 / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.50		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	2.02		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.09
Eje 3 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	1.23		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje 3 / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	1.87		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.08
Eje 4 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	1.73		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.08
Eje 4 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	1.88		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje 4 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.28		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje 4 / PISO2	Vano 1	M Pos centro	1.14		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.05
Eje 4 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.05		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.97		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.30
Eje 4 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	1.06		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.57		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.05
Eje 4 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.60		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.54		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.05
Eje 4 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	2.27		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 4 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.27		Eje 7 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.09
Eje 4 / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.70		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.09
Eje 4 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.16		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.31		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.02
Eje 4 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.07		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.11		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.09
Eje 4 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	3.01		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje 4 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	2.19		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 4 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.07		Eje B / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje 4 / PISO2	Vano 3	M Pos centro	1.57		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.01
Eje 4 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.46		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.99		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.23
Eje 4 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.29		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje 4 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.67		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.04
Eje 5 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.17		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.04
Eje 5 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.88		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje 5 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.08
Eje 5 / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.02		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.04
Eje 5 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.27		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.11
Eje 5 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.08		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.63		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.04
Eje 5 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	1.95		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.05
Eje 5 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	2.14		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.21		Eje B / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje 5 / PISO2	Vano 2	M Pos centro	1.31		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.12
Eje 5 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.11		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.26		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.02

Eje 5 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.19		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.81		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.08
Eje 5 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	1.82		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.57		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje 5 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	2.43		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 5 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.42		Eje B / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.05
Eje 5 / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.68		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo I	0.21
Eje 5 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.07		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.48		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo J	0.05
Eje 5 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.19		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.23		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	M Pos centro	0.04
Eje 5 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	3.17		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.08
Eje 5 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	2.57		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 5 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.02		Eje B / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.05
Eje 5 / PISO2	Vano 4	M Pos centro	1.81		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo I	0.02
Eje 5 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.42		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	2.27		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo J	0.13
Eje 5 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	1.71		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje 5 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.62		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	M Pos centro	0.07
Eje 6 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.47		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.05
Eje 6 / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	1.27		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 6 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje B / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje 6 / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.40		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.23
Eje 6 / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.90		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.01
Eje 6 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.10		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.31		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.04
Eje 6 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	2.15		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.08
Eje 6 / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	2.40		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje 6 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.18		Eje C / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.04
Eje 6 / PISO2	Vano 2	M Pos centro	1.36		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.02
Eje 6 / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.06		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.36		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.17
Eje 6 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	1.31		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.98		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.05
Eje 6 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	2.33		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.75		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.05
Eje 6 / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	2.18		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje 6 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.55		Eje C / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.08
Eje 6 / PISO2	Vano 3	M Pos centro	1.06		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.13
Eje 6 / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.48		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.86		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.04
Eje 6 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.32		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.35		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.02

Eje 6 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	2.72		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.06
Eje 6 / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	1.81		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje 6 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.04
Eje 6 / PISO2	Vano 4	M Pos centro	1.43		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.12
Eje 6 / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.37		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	1.21		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.09
Eje 6 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.95		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje 6 / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.88		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.05
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.69		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.38		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo I	0.07
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.41		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo J	0.09
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.11		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.62		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	M Pos centro	0.07
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	0.60		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.06
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	0.82		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.30		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo I	0.05
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.56		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo J	0.22
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.06		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.62		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	M Pos centro	0.03
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	0.87		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.05
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	0.71		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00		Eje C / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.08
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.23		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.20
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.61		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.04
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.11		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.57		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.04
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.82		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	0.00		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00		Eje D / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.05
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.51		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.09
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.69		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.11
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.11		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje D(1) / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.47		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.05
Eje H / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo I	0.30		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.06

Eje H / PISO2	Vano 1	M Neg Nudo J	0.36		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje D / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje H / PISO2	Vano 1	M Pos centro	0.18		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.11
Eje H / PISO2	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.31		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje H / PISO2	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.34		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.06
Eje H / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo I	0.35		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje H / PISO2	Vano 2	M Neg Nudo J	0.30		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje H / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.05
Eje H / PISO2	Vano 2	M Pos centro	0.17		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.11
Eje H / PISO2	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.33		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.10
Eje H / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje H / PISO2	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.32		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.05
Eje H / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo I	0.28		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.06
Eje H / PISO2	Vano 3	M Neg Nudo J	0.28		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje H / PISO2	Vano 3	M Pos centro	0.10		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.00
Eje H / PISO2	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.29		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.18
Eje H / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.06		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.01
Eje H / PISO2	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.29		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.07
Eje H / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo I	0.31		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 4	M Neg centro	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.05
Eje H / PISO2	Vano 4	M Neg Nudo J	0.37		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje H / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.08
Eje H / PISO2	Vano 4	M Pos centro	0.18		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.13
Eje H / PISO2	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.32		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje H / PISO2	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.34		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.10
Eje H / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo I	0.36		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.06
Eje H / PISO2	Vano 5	M Neg centro	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.08
Eje H / PISO2	Vano 5	M Neg Nudo J	0.36		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje H / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00		Eje E / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.04
Eje H / PISO2	Vano 5	M Pos centro	0.17		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.18
Eje H / PISO2	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.33		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.00		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje H / PISO2	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.33		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.06
Eje H / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo I	0.36		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje H / PISO2	Vano 6	M Neg centro	0.00		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.08
Eje H / PISO2	Vano 6	M Neg Nudo J	0.31		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.02
Eje H / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00		Eje F / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.05

Eje H / PISO2	Vano 6	M Pos centro	0.18		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.02
Eje H / PISO2	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje H / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.34		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.05
Eje H / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje H / PISO2	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.31		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.10
					Eje G / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje A / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.81		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.06
Eje A / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje A / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.73		Eje G / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje A / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.08
Eje A / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.39		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje A / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.09
Eje A / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.43		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje A / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.03
Eje A / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.43		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje A / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	0.81		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.05
Eje A / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01
Eje A / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	0.54		Eje G / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.05
Eje A / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.07
Eje A / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.43		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje A / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.10
Eje A / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.46		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje A / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.02		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.07
Eje A / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.41		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.64		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.06
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.49		Eje G / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.04
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.22		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.06
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.45		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.03		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.10
Eje A(1) / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.51		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	0.39		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.06
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	0.39		Eje G / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.02
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.24		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.02
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.11
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.47		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.00
Eje A(1) / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.46		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.28		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.07
Eje 1 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.66		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.19		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.09

Eje 1 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.13
Eje 1 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.52		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.07
Eje 1 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.04
Eje 1 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.74		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.39		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.05
Eje 1 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.24
Eje 1 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	1.36		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.11		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.08
Eje 1 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.93		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.13		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.06
Eje 1 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.93		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.81		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.10
Eje 1 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.14		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje 1 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	0.65		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.07
Eje 1 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	0.27		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.25
Eje 1 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.21		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.15
Eje 1 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.03
Eje 1 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.75		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje 1 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.21		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.02
Eje 1 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.53		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.07
Eje 7 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.35		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.11
Eje 7 / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo I	0.16
Eje 7 / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.56		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo J	0.15
Eje 7 / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.21		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos centro	0.02
Eje 7 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.55		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.03		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje 7 / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.70		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.25		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje 7 / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo I	0.40
Eje 7 / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	1.62		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.13		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo J	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.82		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	M Pos centro	0.15
Eje 7 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.85		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo J	0.39
Eje 7 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.84		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.14
Eje 7 / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.16		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.08
Eje 7 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	1.80		Eje 2 / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.63		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.03
Eje 7 / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	1.44		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.02
Eje 7 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.32		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.39
Eje 7 / PISO3	Vano 3	M Pos centro	1.22		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.72		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.00
Eje 7 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.34		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00

Eje 7 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	1.12		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.27
Eje 7 / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.04		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.06
Eje B / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	0.66		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	0.00
Eje B / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	0.48		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.08
Eje B / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.32		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.09
Eje B / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje B / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	0.57		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.03
Eje B / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.02		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.02
Eje B / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	0.53		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	0.32
Eje B / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	0.53		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.03
Eje B / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	0.63		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.04
Eje B / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.28		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.11
Eje B / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.53		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.04
Eje B / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.02		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje B / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.57		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.00
Eje B / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	0.99		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.23
Eje B / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	1.08		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.08
Eje B / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.01
Eje B / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.45		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.01
Eje B / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.10		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.05
Eje B / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.21		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.09
Eje B / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.13		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo I	0.36
Eje B / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	1.31		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo J	0.10
Eje B / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	1.46		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos centro	0.09
Eje B / PISO3	Vano 4	M Pos centro	0.68		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00
Eje B / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.13
Eje B / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	1.27		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.02		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.08
Eje B / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.31		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo I	0.61
Eje B / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo I	1.64		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 5	M Neg centro	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	M Neg Nudo J	0.00
Eje B / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo J	1.70		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00
Eje B / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	M Pos centro	0.24
Eje B / PISO3	Vano 5	M Pos centro	0.85		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	M Pos Nudo J	0.77
Eje B / PISO3	Vano 5	M Pos Nudo J	0.00		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	0.22
Eje B / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	1.56		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.15
Eje B / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje 3 / CUBPLANA	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	0.06
Eje B / PISO3	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	1.58		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.00

Eje B / PISO3	Vano 6	M Neg Nudo I	1.63		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 6	M Neg centro	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.00
Eje B / PISO3	Vano 6	M Neg Nudo J	1.58		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.04
Eje B / PISO3	Vano 6	M Pos Nudo I	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.04
Eje B / PISO3	Vano 6	M Pos centro	0.86		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo J	0.17
Eje B / PISO3	Vano 6	M Pos Nudo J	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.12
Eje B / PISO3	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo I	1.56		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo I	0.00
Eje B / PISO3	Vano 6	Fuerza Cortante centro	0.03		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg centro	0.00
Eje B / PISO3	Vano 6	Fuerza Cortante Nudo J	1.49		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	M Neg Nudo J	1.51
Eje C / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo I	1.57		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo I	1.10
Eje C / PISO3	Vano 1	M Neg centro	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos centro	0.04
Eje C / PISO3	Vano 1	M Neg Nudo J	1.59		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	0.38
Eje C / PISO3	Vano 1	M Pos centro	0.88		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.43
Eje C / PISO3	Vano 1	M Pos Nudo J	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	0.47
Eje C / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo I	1.50		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo I	1.03
Eje C / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante centro	0.03		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg centro	0.26
Eje C / PISO3	Vano 1	Fuerza Cortante Nudo J	1.56		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	M Neg Nudo J	0.00
Eje C / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo I	1.64		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO3	Vano 2	M Neg centro	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos centro	0.00
Eje C / PISO3	Vano 2	M Neg Nudo J	1.55		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	M Pos Nudo J	0.13
Eje C / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo I	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	0.18
Eje C / PISO3	Vano 2	M Pos centro	0.80		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.11
Eje C / PISO3	Vano 2	M Pos Nudo J	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	0.01
Eje C / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo I	1.55		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo I	0.08
Eje C / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO3	Vano 2	Fuerza Cortante Nudo J	1.52		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	M Neg Nudo J	0.20
Eje C / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo I	1.29		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO3	Vano 3	M Neg centro	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos centro	0.08
Eje C / PISO3	Vano 3	M Neg Nudo J	1.30		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00
Eje C / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo I	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	0.07
Eje C / PISO3	Vano 3	M Pos centro	0.51		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.00
Eje C / PISO3	Vano 3	M Pos Nudo J	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	0.09
Eje C / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo I	1.35		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo I	0.81
Eje C / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante centro	0.27		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg centro	0.00
Eje C / PISO3	Vano 3	Fuerza Cortante Nudo J	1.35		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	M Neg Nudo J	0.00
Eje C / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo I	1.63		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO3	Vano 4	M Neg centro	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos centro	0.53
Eje C / PISO3	Vano 4	M Neg Nudo J	1.56		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	M Pos Nudo J	0.56
Eje C / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo I	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo I	0.18
Eje C / PISO3	Vano 4	M Pos centro	0.89		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante centro	0.13
Eje C / PISO3	Vano 4	M Pos Nudo J	0.00		Eje 4 / CUBPLANA	Vano 5	Fuerza Cortante Nudo J	0.02
Eje C / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo I	1.58		Eje 5 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo I	0.03
Eje C / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante centro	0.01		Eje 5 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg centro	0.02
Eje C / PISO3	Vano 4	Fuerza Cortante Nudo J	1.56		Eje 5 / CUBPLANA	Vano 1	M Neg Nudo J	0.37
Eje C / PISO3	Vano 5	M Neg Nudo I	0.69		Eje 5 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos Nudo I	0.00
Eje C / PISO3	Vano 5	M Neg centro	0.00		Eje 5 / CUBPLANA	Vano 1	M Pos centro	0.00

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **80.412.573**

SANABRIA CARDENAS

APELLIDOS

JUAN CARLOS

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **21-FEB-1967**

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.77	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

30-AGO-1985 BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00152321-M-0080412573-20090310 **0010**284812A 2 1200025256



REPUBLICA DE COLOMBIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura

MATRICULA No. 2528247714CND

INGENIERO CIVIL

APELLIDOS

SANABRIA CARDENAS

NOMBRES

JUAN CARLOS

C.C. 88,412,573

UNIVERSIDAD

NACIONAL - BOGOTA

Presidente del Consejo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-3616757

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que JUAN CARLOS SANABRIA CARDENAS, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 80412573, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-47714 desde el 19 de Agosto de 1993, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 100.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintiuno (21) días del mes de Mayo del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

PROCESO	OCA-CM-007-2024		
CONTRATO	OCA-304-2025		
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META		
CONTRATISTA	ING JUAN CARLOS SANABRIA		
PRESUPUESTO		CONTRATO	100%

LISTA DE CONTROL DE ACTIVIDADES POR RESPONSABLE

1.1	DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	Determinar si se encuentran daños o problemas estructurales que se presenten en los edificios o construcciones existentes, así como las medidas que permitan clasificar las características y calidad estructural, dentro de un rango de vulnerabilidad, definiendo la necesidad y pertinencia de realizar un reforzamiento o adecuación o demolición o intervención de la edificación, con el objeto de acondicionarla a niveles adecuados de seguridad de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, y la normatividad vigente que lo modifique, el cual deberá contener como mínimo:	X			Los problemas estructurales principales de la edificación son: falta de rigidez (no cumple derivas, el indice de flexibilidad es 2.3>>1.0), no tiene caracteristicas de ductilidad que le permitan disipar energia, el indice de sobreresistencia esta en 7.8 >>1.0 que significa una muy baja capacidad de carga
	Estudio Patológico: El estudio patológico conlleva una serie de actividades que tienen como fin determinar las causas de deterioro, realizando estudios donde se precisen las propiedades físicas y mecánicas de los materiales constituyentes, análisis de cargas y un levantamiento detallado de las diferentes sintomatologías. Adicionalmente se realiza la caracterización estructural, por medio de ensayos e inspecciones que permiten establecer la configuración y la conformación de los elementos estructurales.	X			La principal causa del deterioro de la edificación fue el incendio ocurrido hace algunos años y el estado de abandojno
	Se deben presentar un informe que mínimo incluya:				
	• Los resultados de la inspección al estado actual de cada uno de los elementos de la estructura, identificando los deterioros, los lugares de las lesiones las causas, un registro fotográfico, tipos de patologías de la estructura y registro fotográfico.	X			
	• Análisis de los tipos de patologías encontrados en la estructura y el estado de la lesión.	X			
	• Los resultados de los ensayos realizados a la estructura. Recomendaciones para la rehabilitación de la estructura de acuerdo con los lineamientos de las normas NTC y/o AIM aplicables.			X	No hay recomendaciones de rehabilitación
	• Carta de responsabilidad del especialista sobre el proyecto presentado, copia de cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional (fecha de expedición menor a 6 meses a la fecha de presentación del proyecto)	X			
	Estudio de Vulnerabilidad: El estudio de Vulnerabilidad Sísmica de las edificaciones, contempla el análisis de la estructura actual de acuerdo con los requerimientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de tal manera que se revise la estabilidad actual de las edificaciones ante el sismo de diseño que se especifica para el lugar en el cual está construida actualmente la edificación y para el sistema estructural actual de la edificación. Por tanto, en dicho estudio se establece las condiciones actuales de la edificación, de acuerdo con la configuración estructural, los materiales y las cargas a las que está solicitada, la definición de los espectros sísmicos, la definición de los parámetros de la calidad de diseño y construcción, la influencia sobre otras estructuras y el análisis estructural. Además, se deberán realizar los siguientes ensayos entregando su respectivo informe y registro fotográfico: Toma de ensayos destructivos y no destructivos; Extracción de Núcleos, Ensayo de Ferros can, Ensayo de Carbonatación, Ensayo con esclerómetro.	X			Se hizo un modelo estructural con base en la investigacion realizada, para calcular los indices de flexibilidad y sobre resistencia teniendo en cuenta la ubicación del predio en una zona de Amenaza sísmica ALTA y las cargas actuales. El resultado se presento en el informe correspondiente. No se hicieron ensayos de carbonatación, ni esclerometro, este ultimo tipo de ensayo no tiene gran confiabilidad, por eso se trabajo con resultado de los núcleos

PROCESO	OCA-CM-007-2024		
CONTRATO	OCA-304-2025		
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META		
CONTRATISTA	ING JUAN CARLOS SANABRIA		
PRESUPUESTO		CONTRATO	100%

LISTA DE CONTROL DE ACTIVIDADES POR RESPONSABLE

1.1	DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	Carta de responsabilidad del especialista sobre el proyecto presentado, copia de cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional (fecha de expedición menor a 6 meses a la fecha de presentación del proyecto)	X			
	Estudio de Reforzamiento (Según Corresponda): El Estudio de Reforzamiento sismo resistente de las edificaciones existentes, contempla la realización de un modelo matemático teórico para proponer una alternativa de reforzamiento sismo resistente para cada módulo, según los lineamientos de la NSR-10, ante solicitaciones sísmicas y de cargas gravitacionales.			X	La estructura existente tiene unas caracteristicas estructurales deficientes que hace practicamente inviable cualquier tipo de reforzamiento. No tiene el detallado y acero de refuerzo de confinamiento para poder disipar energia
	Nota: Presentar carta de responsabilidad del especialista sobre el proyecto presentado, copia de cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional (fecha de expedición menor a 6 meses a la fecha de presentación del proyecto).	X			

compensar | miplanilla.com

CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL

La empresa **JUAN CARLOS SANABRIA INGENIEROS SAS**, identificada con **NI** número **900635001**, aportó por **JUAN CARLOS SANABRIA CARDENAS** identificado(a) con **CC** número **80412573** quien se encuentra registrado(a) a la fecha por concepto de aportes obligatorios al sistema General de Seguridad Social mediante la Planilla Integrada de Liquidación de aportes, para los periodos de pensión comprendidos entre 04 - 2025 y 05 - 2025 de la siguiente forma.

CODIGO	NOMBRE ADMINISTRADORA	COTIZANTE	SUS	SAN	TDO	TAE	TDE	TAP	VSP	VTE	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	CORRECCION	DIAS	IBC	TARIFA APORTE	COTIZACION Y/O APORTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	PERIODO	NUMERO DE PLANILLA	FECHA DE PAGO	EXONERADO
25-14	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	1															0		30	$7,500,000	0.16000	$1,200,000	$37,500	$37,500	Abril - 2025	85868724	30/04/2025	Si
14-11	ARL SURA	1															0		30	$7,500,000	0.06960	$522,000	$0	$0	Abril - 2025	85868724	30/04/2025	Si
CCF24	Compensar Caja de Compensacion Fliar	1															0		30	$7,500,000	0.04000	$300,000	$0	$0	Abril - 2025	85868724	30/04/2025	Si
EPS017	Famisanar EPS Cafam Colsubsidio	1															0		30	$7,500,000	0.04000	$300,000	$0	$0	Mayo - 2025	85868724	30/04/2025	Si

PAGADA

El presente certificado se expide a los 30 dias del mes Abril de 2025

Este documento está clasificado como privado por parte de Compensar Operador de Información

ANEXO
ITEM 1.4
ESTUDIO BIOCLIMATICO

Señores
ALCALDIA
Municipio de Acacías, Meta
IVAN MAURICIO ROJAS NOVOA
Secretario de Infraestructura - Supervisor

Referencia: CONTRATO DE CONSULTORÍA OCA-304-2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META"

Asunto: ENTREGA INFORMES DIAGNOSTICO BIOCLIMATICO

Respetado señor,

Por medio de la presente me es grato saludarlo y en cumplimiento a los alcances, del objeto del presente contrato en los plazos establecidos, y junto con nuestro equipo técnico se analizó en cada grado de experiencia, para presentar al municipio las mejores opciones de intervención en aplicación de los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y legalidad. Cada estudio y diseño establecido hasta esta primera etapa (1.0 Estudios) contempla de acuerdo con la normatividad aplicable y vigente.

Hoy me permito dirigirme para remitirle adjunto el informe final correspondiente al levantamiento topográfico correspondiente a la etapa de diagnóstico.

1.3. DIAGNOSTICO BIOCLIMATICO

En esta oportunidad el Ingeniero Jorge Ramírez como apoyo para HGC Arquitectos Ltda. y su amplia experiencia profesional y ha elaborado un documento de diagnostico sobre el edificio existente la incidencia de sus fachadas y de forma general sobre la localización de los predios, estudiando el comportamiento del clima y el efecto solar sobre los predios, la influencia de la vegetación, característica de la región.

1.4	ESTUDIO BIOCLIMÁTICO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	El Consultor elaborará dentro del alcance del objeto contractual, el estudio Bioclimático, de acuerdo con las necesidades y requerimientos de LA ENTIDAD y certificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y complementarias, teniendo en cuenta el concepto de construcción sostenible, tomado como herramienta la Guía de Construcción Sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones, adoptada mediante la Resolución No. 549 de 2.015 la cual reglamento el capítulo 1, del título 7, de la parte 2, del libro 2, del Decreto No 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible para edificaciones nuevas.				

	El Consultor debe incluir los criterios de diseño bioclimático que ofrezcan mejores condiciones de bienestar y confort con el menor costo y consumo de energía posible.				
	Igualmente debe considerar:				
	Cultura del Municipio y el entorno del sitio de implantación	X			
	Orientación y protección solar	X			
	Ventilación natural	X			
	Materiales y sistemas constructivos	X			
	Iluminación natural	X			
	Ahorro energético y Ahorro del agua (concepto de eficiencia)	X			
	Acústica	X			
	Aprovechamiento de aguas	X			
	El Consultor deberá establecer las alternativas sostenibles (ahorro de energía y ahorro de agua), que garanticen menores costos de operación y mantenimiento. La propuesta bioclimática se debe realizar siguiendo entre otros aspectos los siguientes:				
	a) Relación armónica con el entorno			X	No aplica en etapa de estudios
	b) Elección de procesos y materiales de construcción con criterio medioambiental			X	No aplica en etapa de estudios
	d) Eficiencia energética			X	No aplica en etapa de estudios
	e) Eficiencia hídrica y manejo del agua			X	No aplica en etapa de estudios
	g) Confort acústico			X	No aplica en etapa de estudios
	h) Confort higrométrico			X	No aplica en etapa de estudios
	i) Confort visual			X	No aplica en etapa de estudios
	j) Confort olfativo			X	No aplica en etapa de estudios
	k) Condiciones sanitarias			X	No aplica en etapa de estudios
	l) Calidad del aire y del agua			X	No aplica en etapa de estudios
	ALCANCE				
	El estudio consiste en evaluar y comprobar la optimización en términos de confort térmico, visual y olfativo. Es decir, se deben incluir criterios de diseño bioclimático que ofrezcan mejores condiciones de bienestar y confort al menor costo y consumo energético posible. Es decir, estos estudios incluyen el análisis costo beneficio, que permita evaluar la viabilidad técnica y económica de cada propuesta.				
	Realizar conjuntamente con el diseñador arquitectónico del proyecto, con el diseñador de las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas de la edificación, con el Coordinador de Estudios y Diseños y supervisión por parte de la Entidad; la coordinación necesaria de los diseños, dimensionamientos, especificaciones, presupuestos etc.				
	ENTREGABLES				

	Informe del análisis para la iluminación y ventilación natural y el confort térmico, con el fin de orientar y de optimizar el diseño arquitectónico.	X			
	Análisis del sitio del proyecto: con base en la información suministrada por IDEAM, de programas satelitales de información horaria meteorológica, se evaluarán las condiciones ambientales exteriores del proyecto, y el comportamiento de ventilación en la zona.	X			
	Estudio de confort térmico: con el fin de analizar las condiciones óptimas de confort térmico que se debe tener al interior de cada uno de los espacios y zonas del proyecto, desde el punto de vista del confort higrotérmico. Se deben realizar simulaciones térmicas con el fin de plantear soluciones para la optimización y confort térmico.	X			
	Estudio de iluminación natural: análisis de iluminación natural con el fin de optimizar el diseño arquitectónico a través del estudio de las zonas más desfavorables del edificio, desde el punto de vista de iluminación natural. Se deben realizar simulaciones con el fin de encontrarlas mejores condiciones de iluminación natural. Diseños y estudio de los vanos o aberturas translucidas para todo el proyecto. Se entrega planos de detalle	X			
	Estudio ventilación natural: Estudio de las renovaciones de aire necesarias para cada uno de los espacios, con base en la norma ASHRAE 62.1 del 2010. Diseño y evaluación de las dimensiones de los vanos o aberturas de ventilación de cada uno de los espacios del proyecto. Estudio de variantes para garantizar el confort del personal (usuarios y trabajadores) y la calidad del aire interior en cada uno de los espacios o áreas específicas del proyecto.	X			
	Modelaciones térmicas y bioclimáticas con software especializado en el análisis térmico, lumínico.	X			
	Informe con recomendaciones y memorias para diseño eficiente, económico y sostenible del proyecto, buscando minimizar el uso de sistemas artificiales de climatización del ambiente			X	No aplica en etapa de estudios
	Planos de detalle de elementos de control de la radiación solar o temperatura en medio impreso y digital.			X	No aplica en etapa de estudios

Como las conclusiones de este estudio de análisis ah permitido hacer un complemento al grupo de estudio arquitectónico tener herramientas para incorporar al diseño integral

A continuación, encontrara el documento, incluyendo los correspondientes análisis técnicos, tarjeta profesional, certificado de vigencia, documento de identificación y planillas de pago de seguridad social

Cordialmente,

LUIS ALFREDO CARRASCO
CC 19309829
REPRESENTANTE LEGAL
HGC ARQUITECTOS LTDA
NIT: 800.183.149-5

PALACIO MUNICIPAL ACACIAS / CONCEPTO BIOCLIMÁTICO

ARQUITECTURA & BIOCLIMÁTICA

LOCALIZACION Y TRAYECTORIAS SOLARES





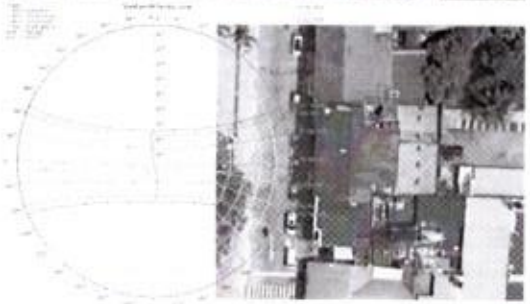
Para lograr la eficiencia energética del proyecto y condiciones interiores de habitabilidad y confort en un clima como el de Acacías donde las temperaturas medias máximas superan los 30ºC, resulta imperativo aplicar las siguientes estrategias bioclimáticas:

- **protección solar**
- **uso adecuado de los materiales**
- **ventilación natural**

Bajo esta óptica se establece el diagnóstico bioclimático del edificio existente.

PROTECCION SOLAR Y USO ADECUADO DE MATERIALES PROYECTO EXISTENTE







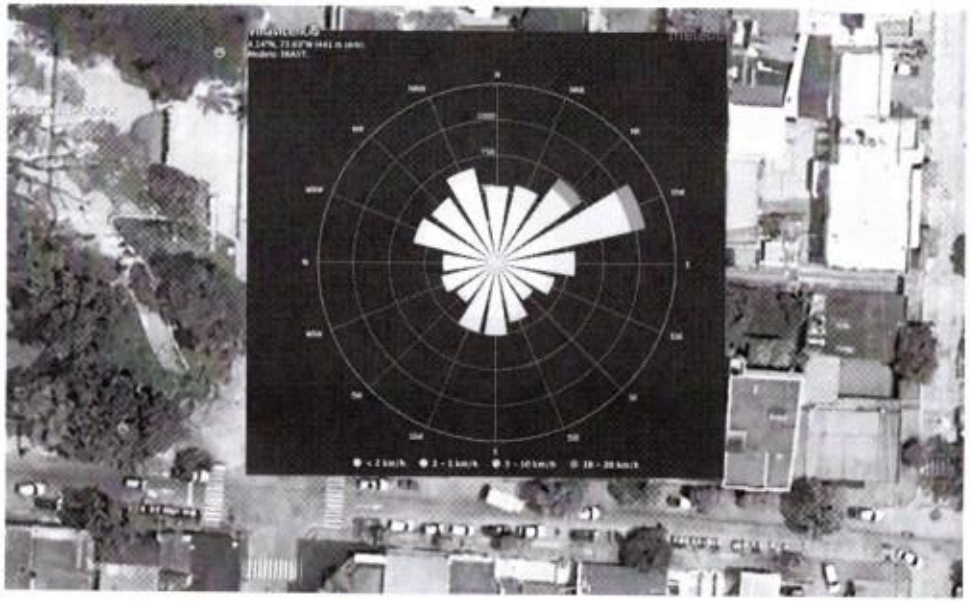
Las fachadas principales del edificio se encuentran orientadas este y oeste recibiendo una muy importante carga de energía solar. Al ingresar al edificio los aportes solares se suman a los aportes energéticos generados en su interior por ocupantes y sistemas de iluminación y degradan considerablemente las condiciones de confort. La fachada principal recibe todo el sol de la tarde durante todo el año, carece de sistemas de protección solar y todas sus ventanas son vidriadas. Se produce el efecto de invernadero aumentando la acumulación de calor al interior del edificio.

Por otra parte, la cubierta existente esta constituida por tejas de fibro cemento de color gris oscuro sin ningún aislamiento térmico. Bajo estas condiciones éste elemento absorbe el 80% de la radiación solar, la superficie interior adquiere temperaturas que superan los 50 °C durante los días soleados y toda esta radiación infrarroja viaja hacia el interior de las áreas localizadas en el ultimo piso degradando totalmente las condiciones de confort.

Aparte de esto, la cubierta es constituida por tejas de asbesto cemento. El uso de este material se encuentra totalmente prohibido actualmente en cualquier parte del mundo.

ARQUITECTURA & BIOCLIMÁTICA

VENTILACION NATURAL DEL PROYECTO EXISTENTE





El edificio existente se encuentra localizado de una manera propicia para producir estrategias de ventilación natural cruzada. El viento dominante produce una zona de empuje sobre la fachada posterior y una fuerza de succión sobre la fachada principal localizada sobre el parque.

No obstante, la arquitectura del Proyecto no se encuentra diseñada para propiciar el movimiento del aire de una fachada hacia la otra fachada. Los espacios localizados sobre la fachada posterior bloquean el paso del aire a los espacios localizados sobre el costado occidental del edificio.

Por otra parte las fachadas vidriadas parcialmente impermeables al aire, bloquean un posible flujo continuo impidiendo la ventilación cruzada y la ventilación durante las horas frescas de la noche lo cual permitiria enfriar la inercia térmica de las losas del entrepiso. Esto disminuiria las temperaturas al interior durante las horas cálidas del día.

CONCLUSIONES

PARA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA CIUDAD DE ACACIAS EL EDIFICIO EXISTENTE PRESENTA UNA ORIENTACIÓN DESFAVORABLE EN CUANTO A LA EXPOSICIÓN SOLAR Y CARECE DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN. DESDE ESTE PUNTO DE VISTA SU FUNCIONAMIENTO ES INADECUADO.

LA SUPERFICIE DE CUBIERTA SE ENCUENTRA EXPUESTA A LA RADIACIÓN PERPENDICULAR, SE ENCUENTRA CONSTRUIDA CON UN MATERIAL DE ALTA ABSORCIÓN DE ENERGÍA Y DE ALTA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA LO CUAL PRODUCE EL RECALENTAMIENTO TOTAL DEL ÚLTIMO PISO. SU FUNCIONAMIENTO ES INADECUADO. EL PROYECTO NO TIENE NINGÚN SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE AGUA LLUVIA.

LA POSICIÓN DEL EDIFICIO CON RESPECTO A LOS VIENTOS DOMINANTES RESULTA SER BENEFICIOSA. NO OBSTANTE, LA ARQUITECTURA EXISTENTE NO PERMITE PRODUCIR LOS FENÓMENOS VENTILATIVOS NECESARIOS PARA BUSCAR CONDICIONES DE CONFORT ADAPTATIVO DE ACUERDO AL ESTANDAR ASHARAE 55 DE 2020 NI AL ASHRAE 62,1 DE 2016. SU FUNCIONAMIENTO EN ESTE ASPECTO ES INADECUADO.

BAJO LA ÓPTICA BIOCLIMATICA EL PROYECTO NO CUMPLE CON LO ESTIPULADO EN LA RESOLUCIÓN 0549 DEL 10 DE JULIO DE 2015 DONDE SE REGLAMENTAN LOS LINEAMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y SE ADOPTA LA GUÍA DEL AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA EN EDIFICACIONES.

FIN DEL DOCUMENTO / ARQ. JORGE RAMIREZ FONDECA MAT. 2570018522CND

PROCESO	OCA-CM-007-2024		
CONTRATO	OCA-304-2025		
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META		
CONTRATISTA	ARQUITECTURA & BIOCLIMATICA SAS		
PRESUPUESTO		CONTRATO	100%

LISTA DE CONTROL DE ACTIVIDADES POR RESPONSABLE

1.4	ESTUDIO BIOCLIMÁTICO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	El Consultor elaborará dentro del alcance del objeto contractual, el estudio Bioclimático, de acuerdo con las necesidades y requerimientos de LA ENTIDAD y certificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y complementarias, teniendo en cuenta el concepto de construcción sostenible, tomado como herramienta la Guía de Construcción Sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones, adoptada mediante la Resolución No. 549 de 2.015 la cual reglamento el capítulo 1, del título 7, de la parte 2, del libro 2, del Decreto No 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible para edificaciones nuevas.				
	El Consultor debe incluir los criterios de diseño bioclimático que ofrezcan mejores condiciones de bienestar y confort con el menor costo y consumo de energía posible.				
	Igualmente debe considerar:				
	Cultura del Municipio y el entorno del sitio de implantación	X			
	Orientación y protección solar	X			
	Ventilación natural	X			
	Materiales y sistemas constructivos	X			
	Iluminación natural	X			
	Ahorro energético y Ahorro del agua (concepto de eficiencia)	X			
	Acústica	X			
	Aprovechamiento de aguas	X			
	El Consultor deberá establecer las alternativas sostenibles (ahorro de energía y ahorro de agua), que garanticen menores costos de operación y mantenimiento. La propuesta bioclimática se debe realizar siguiendo entre otros aspectos los siguientes:				
	a) Relación armónica con el entorno			X	No aplica en etapa de estudios
	b) Elección de procesos y materiales de construcción con criterio medioambiental			X	No aplica en etapa de estudios
	d) Eficiencia energética			X	No aplica en etapa de estudios
	e) Eficiencia hídrica y manejo del agua			X	No aplica en etapa de estudios
	g) Confort acústico			X	No aplica en etapa de estudios
	h) Confort higrométrico			X	No aplica en etapa de estudios
	i) Confort visual			X	No aplica en etapa de estudios
	j) Confort olfativo			X	No aplica en etapa de estudios
	k) Condiciones sanitarias			X	No aplica en etapa de estudios
	l) Calidad del aire y del agua			X	No aplica en etapa de estudios
	ALCANCE				
	El estudio consiste en evaluar y comprobar la optimización en términos de confort térmico, visual y olfativo. Es decir, se deben incluir criterios de diseño bioclimático que ofrezcan mejores condiciones de bienestar y confort al menor costo y consumo energético posible. Es decir, estos estudios incluyen el análisis costo beneficio, que permita evaluar la viabilidad técnica y económica de cada propuesta.				
	Realizar conjuntamente con el diseñador arquitectónico del proyecto, con el diseñador de las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas de la edificación, con el Coordinador de Estudios y Diseños y supervisión por parte de la Entidad; la coordinación necesaria de los diseños, dimensionamientos, especificaciones, presupuestos etc.				
	ENTREGABLES				

PROCESO	OCA-CM-007-2024		
CONTRATO	OCA-304-2025		
OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ACACÍAS META		
CONTRATISTA	ARQUITECTURA & BIOCLIMATICA SAS		
PRESUPUESTO		CONTRATO	100%

LISTA DE CONTROL DE ACTIVIDADES POR RESPONSABLE

1.4	ESTUDIO BIOCLIMÁTICO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
	Informe del análisis para la iluminación y ventilación natural y el confort térmico, con el fin de orientar y de optimizar el diseño arquitectónico.	X			
	Análisis del sitio del proyecto: con base en la información suministrada por IDEAM, de programas satelitales de información horaria meteorológica, se evaluarán las condiciones ambientales exteriores del proyecto, y el comportamiento de ventilación en la zona.	X			
	Estudio de confort térmico: con el fin de analizar las condiciones óptimas de confort térmico que se debe tener al interior de cada uno de los espacios y zonas del proyecto, desde el punto de vista del confort higrotérmico. Se deben realizar simulaciones térmicas con el fin de plantear soluciones para la optimización y confort térmico.	X			
	Estudio de iluminación natural: análisis de iluminación natural con el fin de optimizar el diseño arquitectónico a través del estudio de las zonas más desfavorables del edificio, desde el punto de vista de iluminación natural. Se deben realizar simulaciones con el fin de encontrarlas mejores condiciones de iluminación natural. Diseños y estudio de los vanos o aberturas translucidas para todo el proyecto. Se entrega planos de detalle	X			
	Estudio ventilación natural: Estudio de las renovaciones de aire necesarias para cada uno de los espacios, con base en la norma ASHRAE 62.1 del 2010. Diseño y evaluación de las dimensiones de los vanos o aberturas de ventilación de cada uno de los espacios del proyecto. Estudio de variantes para garantizar el confort del personal (usuarios y trabajadores) y la calidad del aire interior en cada uno de los espacios o áreas específicas del proyecto.	X			
	Modelaciones térmicas y bioclimáticas con software especializado en el análisis térmico, lumínico.	X			
	Informe con recomendaciones y memorias para diseño eficiente, económico y sostenible del proyecto, buscando minimizar el uso de sistemas artificiales de climatización del ambiente			X	No aplica en etapa de estudios
	Planos de detalle de elementos de control de la radiación solar o temperatura en medio impreso y digital.			X	No aplica en etapa de estudios

REPUBLICA DE COLOMBIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura



MATRICULA No. 2570818522CND

Arquitecto

APELLIDOS

Ramirez Fonseca

NOMBRES

Jorge Alvaro

C.C. 79.158.321

UNIVERSIDAD

De Asesica

Presidente del Consejo

Documento firmado digitalmente por: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.
Página 1 de un total de 1 página (s)

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E769408

CERTIFICA

Que el Arquitecto JORGE ALVARO RAMIREZ FONSECA con cédula de ciudadanía No. 79150321 de Usaquen, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. 25700-18522, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 513 del 27 de Junio de 1985 por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 15 dias del mes de Julio de 2025.

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación p9R53z0

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. - Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

aportes en linea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900845631	9	ARQUITECTURA & BIOCLIMATICA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ARQUITECTURA	CALLE 83 # 5-57 TORRE B APTO 2002	BOGOTA-BOGOTA D.E.	2568259	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-04	2025-05	1470360328	948547839	E	2025/05/09	2025/05/09	BANCO CAJA SOCIAL	0	$1,365,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
1	CC	79150321	RAMIREZ JORGE		0	$0	$0	EPS001	30	$2,500,000	$100,000	CCF24	30	$2,500,000	$100,000	14-11	30	$2,500,000	$13,100	30	$0	$0
2	CC	1032469604	RAMIREZ JULIANA	25-14	11	$521,950	$83,600	EPS001	11	$521,950	$20,900	CCF24	11	$521,950	$20,900	14-11	11	$521,950	$2,800	11	$0	$0
3	CC	1018511277	RAMIREZ SOFIA	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS001	30	$1,423,500	$57,000	CCF24	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$7,500	30	$0	$0
4	CC	52086921	VARON SANDRA	25-14	30	$2,750,000	$440,000	EPS001	30	$2,750,000	$110,000	CCF24	30	$2,750,000	$110,000	14-11	30	$2,750,000	$14,400	30	$0	$0
Total	**Afiliados(4)**					**$4,695,450**	**$751,400**			**$7,195,450**	**$287,900**			**$7,195,450**	**$287,900**			**$7,195,450**	**$37,800**		**$0**	**$0**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$751,400	$0	$0	$751,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$523,600	$0	$0	$523,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$37,800	$0	$0	$37,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	4	$37,800	$0	$0	$37,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$287,900	$0	$0	$287,900
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	4	$287,900	$0	$0	$287,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$287,900	$0	$0	$287,900
ALIANSALUD EPS (ANTES COLMEDICA)	EPS001	830,113,831	0	4	$287,900	$0	$0	$287,900
TOTAL				**4**	**$1,365,000**	**$0**	**$0**	**$1,365,000**

378

2025/05/21 09:49 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900845631	9	ARQUITECTURA & BIOCLIMATICA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ARQUITECTURA	CALLE 83 # 5-57 TORRE B APTO 2002	BOGOTA BOGOTA D.E.	2568259	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-03	1333518903	9482147044	E	2025/03/10	2025/03/13	BANCO CAJA SOCIAL	3	$1,589,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	Ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	79150321	RAMIREZ FONSECA JORGE ALVARO																			0	$0	$0	EPS001	30	$2,500,000	$100,000	CCF24	30	$2,500,000	$100,000	14-11	30	$2,500,000	$13,100	30	$0	$0	SI	$213,100
2	CC	1032469604	RAMIREZ DE LA ROCHE JULIANA																		25-14	30	$1,423,500	$227,800	EPS001	30	$1,423,500	$57,000	CCF24	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$7,500	30	$0	$0	SI	$349,300
3	CC	1018511277	RAMIREZ DE LA ROCHE SOFIA																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS001	30	$1,423,500	$57,000	CCF24	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$7,500	30	$0	$0	SI	$349,300
4	CC	52086921	VARON MARTINEZ SANDRA ROCIO																		25-14	30	$2,750,000	$440,000	EPS001	30	$2,750,000	$110,000	CCF24	30	$2,750,000	$110,000	14-11	30	$2,750,000	$14,400	30	$0	$0	SI	$674,400
Total	Afiliados(4)																						$5,597,000	$895,600			$8,097,000	$324,000			$8,097,000	$324,000			$8,097,000	$42,500		$0	$0		$1,586,100

2025/03/17 06:21 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900845631	9	ARQUITECTURA & BIOCLIMATICA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ARQUITECTURA	CALLE 83 # 5-57 TORRE B APTO 2002	BOGOTA-BOGOTA D.E.	2568259	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-03	1333518903	9482147044	E	2025/03/10	2025/03/13	BANCO CAJA SOCIAL	3	$1,589,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$895,600	$1,800	$0	$897,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$667,800	$1,300	$0	$669,100
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$500	$0	$228,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$42,500	$100	$0	$42,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	4	$42,500	$100	$0	$42,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$324,000	$700	$0	$324,700
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	4	$324,000	$700	$0	$324,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$324,000	$700	$0	$324,700
ALIANSALUD EPS (ANTES COLMEDICA)	EPS001	830,113,831	0	4	$324,000	$700	$0	$324,700
TOTAL				**4**	**$1,586,100**	**$3,300**	**$0**	**$1,589,400**

380

2025/03/17 06:21 PM