

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PARA EL PROYECTO EL ENSUEÑO, AMPLIACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA Y OTRAS SEDES.

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL

MARZO 2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD	4
2. OBJETO DEL CONTRATO:	6
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN.....	6
3.1 Fundamentos Jurídicos que soportan la selección	6
4. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.....	7
5. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS	7
6. ESTUDIO DEL SECTOR	8
7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO	8
7.1 Valor total estimado según estudio de mercado:	8
7.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:	8
8. MARCO LEGAL.....	9
8.1 Normas Generales:	9
8.2 Normas Específicas y técnicas:	9
9. TIPO DE CONTRATO	10
10. SUPERVISOR DEL CONTRATO.....	10
11. TIPOS DE OFERTAS	10
12. PLAZO DEL CONTRATO:	11
13. VALOR Y FORMA DE PAGO	11
13.1 Reglamento para su desembolso y manejo:.....	11
13.1.1 Forma de pago	11
14. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES.....	13
14.1 Justificación de las garantías y amparos exigibles:	13
15. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS	13
15.1 REQUISITOS HABILITANTES Y VERIFICACIÓN E LOS REQUISITOS MÍNIMOS	15
15.2 CAPACIDAD JURÍDICA	15
A. Garantía de la seriedad de la oferta.....	17
15.3 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	23
16. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS	27
16.1 Verificación de Experiencia y Requerimientos Técnicos	27
16.2 FACTORES DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN.....	31

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

16.3	CRITERIOS DE DESEMPATE	35
17.	LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA-	36
17.1	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	36
18.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	36
18.1	OBLIGACIONES TIPO LABORAL	38
18.2	OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.....	38
18.3	OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	38
19.	VEEDURÍAS CIUDADANAS.....	39
20.	CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	39
21.	LISTA DE DOCUMENTOS ADJUNTOS Y FORMATOS AL PROCESO.....	39

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Oficina Asesora de Planeación y Control.

Rubro: 3-3-1-16-01-17-7896-000 Fortalecimiento y Ampliación de la infraestructura física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Actividad: 1.4 Suministrar e instalar señalización para el proyecto El Ensueño, ampliación de la Facultad Tecnológica y otras sedes.

Metas: (1) Realizar 10 intervenciones de reforzamiento estructural, mantenimiento, remodelación y dotación.

Concepto: O2320202005040654699 otros servicios de instalación n.c.p.

Fuente: 1-100-I014 VA - Estampilla Universidad Distrital.

Fecha: Marzo 2023.

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Jennifer Crespo.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

En el marco del proyecto de fortalecimiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC) en adelante, en el presente año se realizó la entrega de las nuevas construcciones el edificio Lectus y Techné de la sede Tecnológica resultantes del proyecto sede Ensueño, el cual tendrá una gran influencia de permanencia de estudiantes, profesores, funcionarios e usuarios en sus diferentes áreas, por lo que requiere la identificación de espacios, acceso, recorridos, nombre de los espacios, puntos de atención entre otros. Por lo tanto, es oportuno y conveniente realizar la contratación para poder suministrar e instalar las señalizaciones exteriores, interiores, vehicular, de emergencia en los edificios nuevos. Adicionalmente la universidad cuenta con 23 sedes en diferentes puntos de la ciudad, que requieren espacios que sean identificados, que por el deterioro de las mismas se ha perdido la marcación, señalización informativa y el nombre de los espacios.

Con este presente estudio de conveniencia y oportunidad la UDFJC quiere brindar a la población estudiantil, profesores y demás usuarios, opciones de información, orientación, siendo más eficaces para las personas con discapacidad visual; mediante implementación de esta señalización los espacios estarán más adaptados y con soluciones de accesibilidad eficaces para dicha población. La implementación de la señalización en las diferentes sedes de la universidad logrará hacer más accesibles los espacios de las mismas, conectar a las personas con las diferentes áreas, facultades y dependencias comunicando información a través de símbolos, palabras, señales, diagramas e imágenes, mejorando el recorrido de los diferentes entornos y en sus instalaciones.

La Universidad elabora el presente estudio de conveniencia y oportunidad de acuerdo con los principios de la buena fe, eficacia, transparencia, igualdad, moralidad, economía, eficiencia, responsabilidad, imparcialidad, sostenibilidad, celeridad. Cumpliendo con los estándares de calidad en el sistema de evaluación, control y vigilancia en cumplimiento con las metas e indicadores que se dispongan según la planeación de los proyectos de inversión programados en la presente vigencia presupuestal.

De lo anterior, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, adelanta el presente estudio de conveniencia y oportunidad con el fin de suministrar e instalar la señalización en las nuevas instalaciones de

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

la Facultad Tecnológica Sede El Ensueño y demás sedes de la UDFJC con el fin de identificar con identificar sus laboratorios, áreas interiores y exteriores.

Dicha dotación obedece al cumplimiento del Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030 y su lineamiento en:

- ✓ 4: *“Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales, para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de la comunidad.”*
- ✓ 4.1 *“Desarrollo y actualización sostenible de la infraestructura universitaria de manera articulada entre las sedes de la universidad.”*
- ✓ 4.2 *“Creación e implementación del sistema de CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) que articule los medios educativos de la universidad.”*

La contratación de esta necesidad se propone cumplir con la meta en:

- ✓ *Meta 2 del lineamiento 1 “Aumentar el número de estudiantes matriculados en programas académicos de pregrado en todas las modalidades en un 37%”.*
- ✓ *Meta: 19; “Ampliar la infraestructura física en 120.000 metros cuadrados (m²)”.*

Así mismo la administración para el cuatrienio por medio del Plan Indicativo 2022-2025: Por una Universidad orientada a la acción con ideas que construyen; a través del Eje transformador 6. Infraestructura física, plantea el siguiente lineamiento de acción: Mantenimiento de la infraestructura física. De lo anterior, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, adelanta el presente estudio de conveniencia y oportunidad con el fin de suministrar e instalar la señalización de las nuevas instalaciones de la Facultad Tecnológica Sede El Ensueño con mobiliario para sus laboratorios, mobiliario especializado, mobiliario convencional y accesorios complementarios de áreas interiores y exteriores, el cual se asocia directamente con el objeto del presente proceso.

Además, se celebró el convenio Tripartita No. 2886 del 17 de Junio de 2015, entre la Universidad Distrital (UD), el Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar (FDLCB) y la Secretaría de Educación Distrital (SED), el cual tiene como objetivo *“Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción de una sede universitaria en el predio denominado lote 1 manzana 2 del plan parcial “El Ensueño” cuya destinación tendrá por objeto el acceso y permanencia de los estudiantes del distrito a la educación superior”*.

En ese orden de ideas, la Universidad adquirió el compromiso de ampliar su cobertura en 3000 nuevos cupos, en un lapso de cinco años, en dicha sede y proporcionar la dotación completa del proyecto de acuerdo con las necesidades y proyecciones establecidas por la Institución.

Con el suministro e instalación de estos elementos se cumplirá con la normativa vigente en temas de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), también con los criterios y requisitos generales de señalización y accesibilidad al medio físico, ambiental y demás normas que se complementan en temas de señalización.

El proyecto de inversión 7896 Fortalecimiento y Ampliación de la infraestructura física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se encuentra planeado para la vigencia del 2023, conforme a lo expuesto, es procedente realizar el estudio de convivencia y oportunidad para el proceso de contratación directa, la necesidad aquí descrita, se encuentra contemplada dentro del Plan Anual de Adquisiciones de la universidad, para la presente vigencia y será ejecutada con recursos de inversión.

Es importante manifestar que la universidad no cuenta con el personal, materiales, herramientas, equipos, para la ejecución de las actividades y el objeto a contratar.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

2. OBJETO DEL CONTRATO:

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas requiere contratar el Suministro e Instalación de la Señalización para el proyecto el Ensueño, Ampliación de la Facultad Tecnológica y otras sedes.

Lo anterior, de conformidad con el presente estudio de convivencia y oportunidad; demás anexos y documentos del proceso.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

INFORMACIÓN GENERAL

La Oficina Asesora de Planeación y Control (OAPC) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, a través del Equipo de Desarrollo Físico, busca contratar el suministro e instalación de la señalización para el proyecto el ensueño, ampliación de la facultad tecnológica. Y otras sedes de acuerdo con el "Manual de Señalización de espacios educativos" de la Universidad Francisco José de Caldas

Con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento de los nuevos Edificios Techne y Lectus que hacen parte del proyecto El Ensueño – Ampliación de la Sede Tecnológica y otras sedes, será alcance del contrato “CONTRATAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PARA EL PROYECTO EL ENSUEÑO, AMPLIACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA Y OTRAS SEDES.

Lo anterior debe estar acorde con el "MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE ESPACIOS EDUCATIVOS" DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS”. Se adjunta a este documento en los anexos.

Esta señalética son un distintivo de seguridad que aporta información sobre potencial de riesgos de algunos espacios determinados o sirven para la identificación de un área específica, proveen orientación, cambios de nivel, identifican las zonas técnicas y de equipos. También delimitan las zonas de seguridad, señales accesibles para personas con movilidad reducida y discapacidad visual, todos estos avisos informativos se instalarán tanto al interior como al exterior de las sedes de la Universidad facilitando la ubicación.

Mediante el suministro e instalación de estos elementos informativos la infraestructura física contará con una señalización clara e incluyente para todas las personas que recorran los espacios de las diferentes sedes, estos avisos no son solo para ubicarse en un lugar, fueron diseñados especialmente para que la comunidad universitaria fortalezca su imagen distintiva y cohesionada a través de la señalética y pueda apropiarse de esta nueva imagen institucional que fortalece lo público.

3.1 Fundamentos Jurídicos que soportan la selección

El presente proceso de selección y el contrato que se derive, se rigen por lo principios y normas contempladas en la Constitución pública, el artículo 28 de la Ley 30 de 1992, el Acuerdo No. 003 de 1997, el Acuerdo No. 03 de 2015, “Por el cual se expide el estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”, reglamentado por la resolución 262 de 2015 y el Estatuto Anticorrupción contenido en la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes y reglamentarias. Para aquellos aspectos de selección del presente proceso se aplicará las reglas previstas en el presente estudio o aclaraciones o modificaciones que se expidan durante las etapas del cronograma del proceso de selección.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

En tal consideración, el actual proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de contratación directa de conformidad con lo estipulado en el artículo 14, 18 del acuerdo 03 de 2015 y Título VIII Contratación Directa artículo 74 y los siguientes de la resolución 262 de 2015 y demás normas que las modifique o complementen.

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente proceso de selección.

Es decir, la universidad en aras de dar cumplimiento a los aspectos legales, cumplir los principios de economía, transparencia y responsabilidad aplicará contenido en el estatuto de contratación y demás normas para la selección objetiva del contratista.

La Oficina Asesora de Planeación y Control (OAPC), a través del Equipo de Desarrollo Físico, busca contratar la señalización para el proyecto el ensueño, ampliación de la facultad tecnológica y otras sedes.

De acuerdo con el "manual de señalización de espacios educativos" de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, el cual obedece a una CONTRATACIÓN DIRECTA adelantada a través del aplicativo ÁGORA UD, lo anterior obedece a la naturaleza de los servicios a contratar y el presupuesto oficial.

4. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha Inicio	Fecha Final	Plazo Máximo de Inicio Nuevo Contrato
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PARA EL PROYECTO EL ENSUEÑO, AMPLIACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA. Y OTRAS SEDES".		X	Marzo de 2023	Abril de 2023	Abril de 2023

5. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas entiende por "riesgo", en el contexto que viene siendo expuesto, cualquier situación que, de concretarse, limite, retrase o suspenda el desarrollo del contrato, así como que perjudique, en cualquier forma y de acuerdo con la tipificación de los riesgos, a funcionarios, terceros o cualquier otro ser humano vinculado al desarrollo del contrato, en su integridad y salud, física y mental. El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato, para que sea asumido como un riesgo del presente proceso de contratación.

De otra parte, la Universidad, teniendo en cuenta la naturaleza de la presente contratación y previendo que, durante la ejecución del contrato, se pueden configurar situaciones que den lugar a la alteración de las condiciones económicas de las partes, en cumplimiento de lo señalado en el artículo 4º del Acuerdo 03 de 2015 (Estatuto de contratación de la entidad), y en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 262 de 2015 "Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones" título II Artículo 8 Literal d; el cual refiere "Se conocen los riesgos que implican para las partes la ejecución del objeto contractual."; La Universidad evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos realizando

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

el siguiente análisis de riesgo se considera necesario estimar, tipificar y distribuir los riesgos de la siguiente manera:

VER ARCHIVO – ANEXO-MATRIZ DE RIESGOS

6. ESTUDIO DEL SECTOR

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es un ente autónomo según lo estipulado en el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia, el artículo 28 de la Ley 30 de 1992, que mediante Acuerdo No. 003 de 1997, el Acuerdo No. 03 de 2015, “Por el cual se expide el estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”, reglamentado por la resolución 262 de 2015 y el Estatuto Anticorrupción contenido en la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios.

Para la elaboración de este estudio del sector se toma como referencia especialmente los artículos 12 y 18 del Acuerdo No. 03 de 2015 así como lo establecido en la guía para las entidades estatales con régimen especial de contratación y la guía para la elaboración de Estudio de sector versión 2, elaboradas por la Agencia Nacional de Contratación pública Colombia Compra Eficiente, la cual señala el deber de las entidades estatales de realizar el respectivo análisis del sector económico con relación a la necesidad a contratar analizando los diferentes aspectos: económicos, legales, acuerdos comerciales, organización de las empresas en cuanto a su constitución, recursos financieros, técnicos, organizacionales y análisis de los tipos de riesgos que se puedan presentar en las diferentes etapas del presente proceso contractual.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas en la etapa preparatoria debe contemplar y aplicar lo estipulado en el artículo 12 del acuerdo No. 03 de 2015, “...PREPARATORIA: En esta etapa, se realiza la planeación del contrato a celebrar por la Entidad y por tanto se concentra en la planificación y el análisis de conveniencia y oportunidad de la contratación, los estudios de factibilidad, el estudio de mercado, los documentos y estudios previos, las autorizaciones que el contrato demande, la apropiación presupuestal, capacidad e idoneidad del contratista y demás aspectos que deben materializarse con la debida antelación a la apertura de los procesos de selección, o que a su turno constituye la base sustancial de cualquier procedimiento de escogencia de contratista. ...”. Por lo anterior, la modalidad de selección del presente proceso de selección mediante la contratación directa se encuentra reglamentado en los estatutos y normativa de la Universidad.

Este documento anexo forma parte integral del estudio de conveniencia y oportunidad para la selección de la mejor propuesta para el contrato de compraventa cuyo objeto es: Suministro e instalación de la señalización para el proyecto el ensueño, ampliación de la facultad tecnológica. Y otras sedes”.

VER ARCHIVO – ANEXO-ESTUDIO DEL SECTOR.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

7.1 Valor total estimado según estudio de mercado:

CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$147.588.957) incluye los impuestos, tasas de carácter legal.

7.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:

El valor programado es de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (**\$ 200.000.000**)

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

8. MARCO LEGAL

8.1 Normas Generales:

Al presente proceso y al contrato que de éste se derive, le serán aplicables las normas contenidas en:

LEYES / NORMAS	CONTENIDO
Constitución Política de Colombia.	Artículos 69-Artículo 69. Se garantiza la autonomía universitaria(...)
Acuerdo No. 003 de 1997 (actualizado en julio de 2017)	Por el cual se expide el estatuto general de la universidad Distrital Francisco José de Caldas
Acuerdo 001 de 2012	Por el cual se modifica el parágrafo segundo del artículo 9° del Estatuto General de la Universidad -Acuerdo 003 del 8 de abril de 1997
Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario	Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Ley 30 de diciembre 28 de 1992	Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior
Ley 1474 de 2011	Estatuto Anticorrupción
Resolución No.262 de 2015 de Rectoría	Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones). Capitulo I, Título II, Estudios Previos Y Demás Requisitos Precontractuales Artículo 9. Estudios Previos; Capítulo V, Título I, Modalidades de Selección.
Resolución 561 del 20 de octubre de 2016	Por la cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Resolución 014 del 13 de enero de 2023	Por la cual se aprueba el Plan de Adquisiciones de la Universidad Distrital Vigencia 2023
Resolución 045 del 7 de febrero de 2023	Por la cual se modifica el Plan de Adquisiciones de la Universidad Distrital Vigencia 2023
Circular interna actualizada a 15 de diciembre de 2022	Circular interna única jurídica Oficina asesora jurídica Universidad distrital Francisco José de caldas

8.2 Normas Específicas y técnicas:

Normas específicas para el cumplimiento de especificaciones técnicas en lo siguiente:

LEYES / NORMAS	CONTENIDO
Ley 140 de 1994	Por la cual se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el Territorio Nacional
NTC 1461	Norma técnica Colombiana de Higiene y Seguridad, colores y señales de seguridad.
NTC 1700	Norma técnica Colombiana de Higiene y Seguridad en edificaciones, medios de evacuación. (señalización de los medios de evacuación).
NSR10 títulos J y K	Norma Sismo Resistente, Incluyendo la totalidad de las normas y especificaciones en él con Especificaciones Técnicas Generales de Materiales y construcción para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C. - IDU ET 2011.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683-4641-4732-4733/99).	Normas técnicas colombianas para el planeamiento, diseño y dotación de instalaciones y ambientes escolares
Norma Técnica NTC colombiana 4143	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas.
Norma Técnica NTC colombiana 4143	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas.
Decreto 959 de 2000	Por el cual se compilan los textos del Acuerdo 01 de 1998 y del Acuerdo 12 de 2000, los cuales reglamentan la publicidad Exterior Visual en el Distrito Capital de Bogotá.
Acuerdo 01 de 1998	Por el cual se reglamenta la publicidad Exterior Visual en el Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá.
Acuerdo 12 de 2000	Compilado por el Decreto Distrital 959 de 2000, Reglamentado por el Decreto Distrital 506 de 2003. POR EL CUAL SE MODIFICA EL ACUERDO 01 DE 1998" EL CONCEJO DE SANTA FE DE BOGOTÁ D.C., Publicidad exterior visual.
Decreto 506 de 2003	Por el cual se reglamentan los Acuerdos 01 de 1998 y 12 de 2000, compilados en el Decreto 959 de 2000. Publicidad exterior visual.
Resolución 2400 de 1979.	Legislación de seguridad industrial salud ocupacional, análisis y aplicación de las normas de construcción y adecuación en salud ocupacional
Manual de Señalización	Universidad Francisco José de Caldas Versión 1 -2021
Manual de publicidad exterior visual para el distrito capital	Secretaria de Ambiente - Subdirección de Calidad del Aire auditiva y Visual.

9. TIPO DE CONTRATO

El contrato por celebrar con el contratista adjudicado del proceso de selección será de: **COMPRA VENTA.**

10. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Oficina Asesora de Planeación y Control
Cargo: Jefe de la Asesora de Planeación y Control
Teléfono 3239300 – Ext. 1806/07
Correo electrónico: planeac@udistrital.edu.co
Contacto: Dra. Jennifer Crespo
Teléfono del contacto: 3239300 – Ext. 1806/07
Correo electrónico del contacto: planeac@udistrital.edu.co

11. TIPOS DE OFERTAS

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio	

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

12. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	2	Días	0
El plazo de ejecución del contrato será de DOS (2) MESES contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.				
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	2	Días	0

13. VALOR Y FORMA DE PAGO

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	X
Con anticipo económico	

13.1 Reglamento para su desembolso y manejo:

El valor del contrato incluye el costo de personal, las especificaciones contenidas en la oferta, el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) que deba cancelar el contratista sobre los bienes y servicios que requiera para la ejecución del objeto contractual y demás impuestos, tasas y contribuciones de carácter Nacional y/o Distrital legales vigentes y demás costos directos e indirectos que conlleve la ejecución del contrato, todo lo cual asume el CONTRATISTA por su cuenta y riesgo.

13.1.1 Forma de pago

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pagará al contratista el valor por el cual le fue adjudicado el contrato. Durante el tiempo de ejecución de éste, se realizarán **PAGOS MENSUALES de acuerdo con las actividades y cantidades de ítems suministrados e instalados**, y se realizará por cada pago **una rete garantía por el 10% valor de los ítems suministrados e instalados a satisfacción** y demás establecidos en los estudios previos y fijados con el supervisor del Contrato dentro de la ejecución, la cual **se cancelará con la suscripción del acta de liquidación.**

Estos desembolsos se realizarán previa presentación, por parte del contratista, previamente avalados por el Supervisor de la Universidad en la respectiva acta, que cumpla lo siguiente:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Presentación de la factura (Este valor se grava con IVA).

- Acta de Inicio firmada por el contratista y el supervisor designado por parte de la Universidad. Para el primer pago.
- Acta de Entrega parcial a satisfacción de los ítems ejecutados.
- Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato. Y demás documentos que señale la supervisión.
- Relación de informe de ejecución como mínimo debe tener, la siguiente información: Número de contrato, avance de cantidades del presupuesto, avance de actividades y conclusiones, informe de instalación, registro fotográfico, relación de los bienes entregados.
- Factura Electrónica y resolución de numeración.
- La Factura respectiva debe venir acompañada de la Certificación de pago de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar y ARP), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003, y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente (empresas nacionales).
- Y demás Documentos necesarios para trámite de pago consignados en la circular número 001 de 2016, expedida por la división de recursos financieros, y aquellos documentos que sean aplicables por cambios normativos.
- Rut Actualizado
- Certificado de existencia y representación de la cámara de comercio actualizado, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días.
- Cuenta bancaria a nombre de la empresa.
- Carta dirigida a tesorería autorización desembolso a la cuenta del contratista.

Para el Acta de Liquidación, se pagará El 10% de rete garantía descontado en cada pago de ítems suministrados e instalados a satisfacción una vez se suscriba el acta; así mismo el contratista deberá entregar dos (2) copias impresas y en medio magnético del manual de mantenimiento, copias en medio magnético de los documentos del contrato ((registro fotográfico, inventario, de los elementos entregados y actualización de ubicación, paz y salvo trabajadores, actualización pólizas, etc.). Adicionalmente se deberán cumplir las siguientes condiciones: a) Que todas las observaciones presentadas por la supervisión se hallen subsanadas a entera satisfacción de la Universidad, además de los documentos requeridos para el pago anterior.

NOTA 1: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Para los pagos se deberá radicar la factura respectiva y demostrar el pago de los parafiscales, los aportes de salud y pensión, de las personas naturales que son empleadoras y de las personas jurídicas (Ley 789 de 2002 modificada por la Ley 828 de 2003), o en su defecto, la certificación de los mismos, por parte del contador o revisor fiscal del contratante.

NOTA 2: Pagos a terceros “La Universidad Distrital sólo pagará al contratista previa documentación requerida y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará o hará pagos a terceros”.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

14. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	x
Póliza de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	x
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Laborales	x

14.1 Justificación de las garantías y amparos exigibles:

El contratista seleccionado, con el fin de amparar los riesgos inherentes a las obligaciones y prestaciones del respectivo contrato, deberá construir una garantía única para avalar el cumplimiento de las obligaciones surgidas, con los siguientes amparos:

Amparo de cumplimiento del Contrato: Deberá cumplir el monto de la cláusula penal pecuniaria y de las multas estipuladas y su cuantía será equivalente, como mínimo, al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia igual al termino de ejecución del mismo y doce (12) meses más. En todo caso, deberán mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si, por este motivo, se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

Nota Especial: El contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón del siniestro (de presentarse este). De igual manera, en cualquier caso, en que se aumente el valor del contrato o se prolongue su vigencia, deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Por un monto no inferior al veinte (20%) por ciento del valor del contrato, con vigencia igual a seis (6) meses después de finalizada la ejecución del mismo. La garantía no podrá ser cancelada sin la autorización escrita de la Universidad. El contratista deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía. Será a cargo del contratista el pago oportuno de todas las primas y erogaciones, de constitución y mantenimiento de la garantía. En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento similar, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Laborales: Deberá ser equivalentes al diez por ciento (10%) del valor del contrato y deberá extenderse por el término de la vigencia de este y tres (3) años más.

Nota: La póliza aquí estipulada será la denominada en el mercado asegurador Póliza de Cumplimiento ante Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación y deberá ser aprobada por la Oficina Asesora Jurídica de LA UNIVERSIDAD.

15. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Aspectos Jurídico habilitante	Admisible / No admisible	X
Aspecto Financiero habilitante	Admisible / No admisible	X
Aspecto Técnico habilitante	Admisible / No admisible	X

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PUNTAJE TOTAL 1000	Oferta Económica	Puntaje de 500.	Puntaje X
	Factor de Calidad	Puntaje de 400	X
	Incentivo Componente Colombiano	Puntaje de 100	X

Una vez **LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS** haya determinado que la propuesta se ajusta a los requisitos jurídicos, financieros, técnicos habilitantes y experiencia general, la calificación obtenida será ADMISIBLE O NO ADMISIBLE y se procederá a su evaluación y comparación. El proponente adjudicatario será aquel que tenga la condición de admisible en todos los aspectos habilitantes y obtenga el mayor puntaje total.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en desarrollo del deber de selección objetiva, escogerá la propuesta más favorable a la entidad y a los fines que busca con el presente proceso de selección.

Todas las propuestas presentadas válidamente y que sean clasificadas como “ADMISIBLE” serán analizadas aplicando los mismos criterios para todas ellas, procurando con ello una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación. Se entiende por ofrecimiento más favorable, aquel que teniendo en cuenta los factores de escogencia y su ponderación precisa, detallada y concreta, resulte ser el más ventajoso para la entidad.

El proceso de selección se efectuará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

FASE	VERIFICACIÓN
VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES.	A. CAPACIDAD JURÍDICA ✓ Carta de presentación de la propuesta ✓ Certificado de existencia y representación legal y certificado de inscripción en cámara y comercio o registro mercantil ✓ Acta de constitución del consorcio o unión temporal ✓ Registro Único de proponentes (RUP) ✓ Certificado del registro Tributario (RUT) ✓ Certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal sobre pago de aportes de sus empleados. ✓ Acreditación calidad de Mipyme de los proponentes (cuando aplique). ✓ Pacto por la transparencia ✓ Garantía de la seriedad de la oferta ✓ Declaración sobre ausencia de Inhabilidades e Incompatibilidades. ✓ Fotocopia del documento de identidad del representante Legal ✓ Consulta y verificación de antecedentes: - Verificación de no inclusión en el boletín de responsables fiscales - Consulta del certificado de antecedentes

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	<p>disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consulta del certificado de antecedentes judiciales. - Consulta registro nacional de medidas correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional. <p>B. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Índice de liquidez ✓ Índice de endeudamiento ✓ Razón de cobertura de intereses ✓ Capital de trabajo ✓ Rentabilidad de patrimonio ✓ Rentabilidad de activo <p>C. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Experiencia General del proponente. ✓ Experiencia Especifica del proponente ✓ Certificación Ambiental ✓ Certificado de cumplimiento de protocolo de Bioseguridad y seguridad y salud en el trabajo. ✓ Cumplimiento del objeto y especificaciones técnicas y oferta económica.
VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS QUE DAN PUNTAJE	A. Oferta Económica
	B. Mayores cantidades de ítems sin costo adicional.
	C. Incentivo Componente Colombiano

15.1 REQUISITOS HABILITANTES Y VERIFICACIÓN E LOS REQUISITOS MÍNIMOS

Todas las propuestas presentadas dentro del tiempo estipulado del cronograma, serán evaluadas por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, aplicando los mismos criterios para todas éstas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Universidad, resolución 262 de 2015; procurando una selección objetiva, que permita asegurar la escogencia de la oferta más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la convocatoria.

En este orden, se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros, técnicos, entre estos últimos, de forma particular, aunque no excluyente, lo relacionado con la experiencia; estos determinarán si las ofertas cumplen con los requisitos de admisibilidad, exigidos en el estudio de conveniencia y oportunidad. Dicha verificación no dará puntaje, pero determina si la misma es ADMISIBLE o NO ADMISIBLE para continuar con la evaluación de los criterios de puntaje posterior.

15.2 CAPACIDAD JURÍDICA

La evaluación de los aspectos jurídicos se realizará por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, este verificará los documentos aportados en la propuesta que deben ser presentados de acuerdo con lo solicita en el estudio de conveniencia y oportunidad y demás documentos anexos al proceso de selección y las disposiciones legales vigentes. Este aspecto no otorga puntaje, pero determinará si la oferta es o no ADMISIBLE.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Tiene como objeto establecer si el proponente cumple con los requisitos de orden legal determinados en el presente documento, se busca establecer si el proponente (persona natural, jurídica, consorcios o unión temporal y cada uno de sus integrantes), en el momento de presentar la oferta tiene la aptitud para obligarse por sí mismo y adquirir derechos, según lo estipulado en el ordenamiento jurídico, así sea una persona o a través de su representante legal o apoderado, para este aspecto se revisará los documentos contenidos en el estudio de orden legal verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas no admisibles jurídicamente las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales.

El proponente (persona natural, jurídica, consorcios o unión temporal y cada uno de sus integrantes), debe tener la empresa que esté constituida un (1) año a la presentación de la propuesta, que se encuentre registrada y renovada ante la cámara de comercio, y que dentro de su objeto social contemple todos los aspectos para tener en cuenta dentro del objeto del presente proceso de contratación.

Para realizar el estudio el proponente deberá anexar la siguiente documentación:

A. Carta de presentación de la propuesta:

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo que establezca para tal efecto la Universidad y deberá ser firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar debidamente facultado en los términos de la Ley.

El proponente deberá diligenciar y allegar la carta de presentación, la cual deberá ser suscrita por el proponente de acuerdo con las siguientes reglas:

- Si es persona jurídica por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales.
- Si la propuesta es presentada en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, será suscrita por su representante debidamente facultado en los términos de ley.
- Poder: cuando el oferente actúe a través de apoderado, deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta.

Para tal sentido, el Proponente deberá diligenciar y presentar el **Formato No. 1- Carta de Presentación de la Propuesta o Formato No. 2 - Formatos Compromiso consorcial y compromiso de unión temporal.**

Declaración sobre ausencia de Inhabilidades e Incompatibilidades.

En la carta de presentación de la oferta, el proponente (persona natural) o el representante legal de la persona jurídica, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, tiene la obligación de manifestar, bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, de las establecidas en la Constitución y la ley, en los términos establecidos en el artículo quinto del Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Acuerdo 003 de 2015).

Si el representante legal o alguno de los socios de los proponentes se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será RECHAZADA.

Estampilla U. D. F. J. C., Pro-Cultura y Adulto Mayor

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 696 del 28 de diciembre de 2017 del Concejo de Bogotá, del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la Estampilla Universidad Distrital 50 años. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá D. C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla pro-Cultura. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005, modificado por el Acuerdo Distrital 669 de 2017, del Concejo de Bogotá D.C. del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

Apoderados

Los Proponentes podrán presentar propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la carta de presentación, el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes del Proponente Plural.

A. Garantía de la seriedad de la oferta

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la propuesta, la suscripción y legalización del contrato, el proponente debe constituir y entregar junto a la propuesta, la garantía de seriedad expedida por una entidad bancaria o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada debidamente por la Superintendencia Financiera en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	DESCRIPCIÓN
Asegurado y beneficiario	UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS con NIT: 899.999.230.7
Tomador	Nombre del proponente
Valor Asegurado	En cuantía equivalente mínimo al diez (10%) por ciento del presupuesto oficial
Vigencia de la Garantía	Desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. En todo caso la garantía de la propuesta deberá estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del presente proceso de selección.
Recibo de pago	La póliza deberá estar acompañada de su correspondiente recibo de pago de la póliza de garantía o su constancia de que no expira por falta de pago. (Aplica para el caso Contrato de Seguros Contenido en una Póliza) Se debe anexar las condiciones generales de la póliza.

Esta garantía se hará efectiva, cuando ocurra alguno de los siguientes eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

A la propuesta debe anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente firmada por el proponente o su representante legal, el recibo de pago o el sello de pago en la carátula de la misma. En caso de presentarse propuestas en Consorcio o Unión Temporal, la póliza de seriedad de la propuesta debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicando el nombre de cada uno de sus integrantes y debe estar suscrita por el representante del mismo.

En el evento de prórroga del plazo del proceso de selección, la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, tomará para determinar la vigencia la fecha final de cierre. En el evento de prórroga del plazo de adjudicación o del plazo para la suscripción del contrato, el proponente debe ampliar la garantía de seriedad por el período de la prórroga, si la vigencia inicial no cubre este nuevo término, previa solicitud de la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Si la garantía de seriedad no se constituye por el monto requerido o su vigencia resulta insuficiente o no es constituida a favor de la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, la entidad formulará solicitud por escrito al oferente, para que dentro del término que establezca en la misma, presente el documento aclaratorio correspondiente. **Si vencido dicho término el oferente no presenta el documento requerido la entidad se abstendrá de estudiar la propuesta.**

B. Certificado de existencia y representación legal y certificado de inscripción en cámara y comercio o registro mercantil

El proponente deberá allegar con su propuesta el certificado de existencia y representación legal y autorización del órgano societario correspondiente (si se requiere) y certificado de inscripción en Cámara de Comercio o registro mercantil la proponente persona jurídica, que cumpla con los siguientes requisitos:

- ✓ Debe ser expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente.
- ✓ El objeto social del proponente debe tener relación con el objeto a contratar o que de derive de ello. Así mismo para contratar, la persona jurídica proponente debe demostrar que su duración no será inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
- ✓ La fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre de la presente convocatoria.
- ✓ Cuando el certificado de existencia y representación legal sea expedido por una entidad diferente a la Cámara de Comercio, el proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la autoridad competente, con una fecha de expedición no superior a noventa (90) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.
- ✓ Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, debe anexar a la propuesta, autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para comprometer la entidad hasta por el valor de la propuesta. El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta.
- ✓ Las personas naturales deberán presentar certificado de inscripción en Cámara de Comercio o registro mercantil en el cual conste que su actividad mercantil registrada es directamente relacionada con la que se pretende contratar.
- ✓ El registro mercantil debe ser expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente y estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta y la fecha de expedición no podrá ser superior a noventa (90) días calendario anteriores a la fecha del cierre de la presente convocatoria. En caso de consorcios o uniones temporales conformados por personas jurídicas, cada uno de los integrantes

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

debe presentar certificado de existencia y representación legal que cumpla con los requisitos señalados en el presente numeral. Las personas naturales deberán presentar certificado de inscripción en Cámara de Comercio o registro mercantil.

- ✓ Si el proponente es un CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, producto de la integración de sociedades o personas naturales se deberán presentar los anteriores documentos para todos y cada uno de sus integrantes que sean personas jurídicas, así como el documento de constitución del consorcio o unión temporal en los términos establecidos en el presente estudio de conveniencia y oportunidad.

Nota: En caso de presentarse la oferta en Consorcio o Unión Temporal, estos documentos deben ser presentados en forma individual por cada uno de los integrantes. Si el proponente o los integrantes del mismo cuando éste sea un Consorcio o Unión Temporal, al cierre del presente proceso no tengan los requisitos previstos en cuanto al registro, la indicación de las facultades del Representante Legal, el término de duración y el objeto social exigidos, la propuesta correspondiente NO SERÁ ADMISIBLE.

Si el proponente es un EXTRANJERO debe adjuntar con su oferta:

Cuando el proponente sea una persona jurídica extranjera sin domicilio en Colombia y no tenga establecida sucursal en Colombia, debe presentar el documento que acredite la inscripción de la personería jurídica en el Registro correspondiente del país donde tenga su domicilio principal, así como los documentos que acrediten su existencia y representación legal debidamente consularizados, en la forma como lo establece el artículo 480 del Código de Comercio y la Ley 455 de 1998.

Adicionalmente, deberá acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

C. Acta de constitución del consorcio o unión temporal

Para Consorcios o Uniones Temporales, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en el presente Pliego de Condiciones. Este documento deberá contener por lo menos lo siguiente:

- 1) Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL.
- 2) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- 3) Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- 4) Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la UNIÓN TEMPORAL los TÉRMINOS y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, así como las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD.
- 5) Señalar la duración del mismo, que no deberá ser inferior a la duración del contrato y 1 año más.

Para estos efectos, podrá seguir el modelo del **FORMATO 2. MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**

D. Registro Único de proponentes (RUP)

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes - RUP.

En consecuencia, el proponente deberá anexar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la cámara de Comercio de su jurisdicción, y la inscripción del RUP debe estar en firme con corte al año 2021 y vigente para la adjudicación del contrato, y el certificado haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.

NOTA 1: En aplicación del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, quienes no se encuentren inscritos en el RUP o hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán inscribirse teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

NOTA 2: En aplicación del artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, las personas inscritas en el RUP deben renovar su registro a más tardar el quinto día del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan los efectos del RUP.

NOTA 3: El proponente, persona natural o jurídica, y cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deberán estar inscritos de conformidad con lo indicado.

NOTA 4: Las personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio o sucursal en Colombia, las cuales no están obligadas a estar inscritas en el RUP, deberán acreditar esta información de acuerdo con lo que se solicite en cada país.

E. Certificado del registro Tributario (RUT)

Anexar copia del registro tributario expedido por la DIAN.

F. Certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal sobre pago de aportes de sus empleados / o certificación del pago de parafiscales

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el párrafo 1º del artículo 41 de la ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, cada uno de los proponentes probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y las de carácter parafiscal (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF), así:

El proponente deberá adjuntar constancia de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, según el caso, en donde acredite que se encuentra al día con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, ARL, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, dentro de los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso de selección.

Se debe presentar de la siguiente manera:

- ✓ Las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda. Diligenciando el FORMATO N. 3A. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PARA PERSONAS JURÍDICAS).

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- ✓ Cuando se trate de persona natural no empleadora, deberá acreditar el pago de sus aportes al sistema de seguridad social integral. Diligenciando el FORMATO. 3B. DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PARA PERSONAS NATURALES)
- ✓ En el caso de proponentes extranjeros, con su oferta presentarán certificación original suscrita por el representante legal, manifestando que no se encuentran en mora en los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales correspondiente al país de origen.

Nota 1: Para el revisor fiscal debe figurar inscrito en el certificado de la Cámara de Comercio y se debe allegar la fotocopia de: 1. La tarjeta profesional; y 2. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador.

Nota 2: En caso de consorcio o unión temporal esta certificación debe ser, además, presentada por cada una de las empresas que lo conforman.

Nota 3: los proponentes que se encuentren reportados en mora, frente a esta obligación, no podrán presentarse en procesos de contratación estatal, de conformidad con el último inciso del artículo 7º de la ley 1562 del 11 de julio de 2012.

G. Acreditación calidad de Mipyme de los proponentes

La acreditación del requisito se debe realizar a través del certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en la cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

Para el caso de Proponentes Plurales, cada uno de los integrantes debe presentar la certificación solicitada en párrafo anterior, de manera individual.

Lo anterior, además de la verificación que haga la Entidad del tamaño de la empresa establecida en el RUP.

H. Carta de Compromiso de transparencia

El proponente deberá aportar con su propuesta, el **Formato No. 4 (PACTO POR LA TRANSPARENCIA)**, debidamente diligenciado y firmado. En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman.

I. Fotocopia del documento de Identidad

Anexar copia del documento de identidad de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, del consorcio o de la unión temporal según sea el caso.

J. Consulta y verificación de antecedentes

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas N. 5149 de 2000 y 5677 de 2005, y la Circular N. 005 del 25 de febrero de 2008, la Universidad hará la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, en el boletín de responsables fiscales de la contraloría general de la república.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Universidad hará la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, en el boletín de responsables fiscales de la contraloría general de la república.

De conformidad con lo señalado en el citado artículo 60 de la Ley 610 de 2000, “[l]os representantes legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 6o de la ley 190 de 1995. Para cumplir con esta obligación, en el evento de no contar con esta publicación, los servidores públicos consultarán a la Contraloría General de la República sobre la inclusión de los futuros funcionarios o contratistas en el boletín”. Por tanto, si el proponente o alguno de los miembros en las conformaciones se encuentra reportado en el boletín de responsables fiscales, la propuesta será RECHAZADA

Verificación de no inclusión en el boletín de responsables fiscales

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas N. 5149 de 2000 y 5677 de 2005, y la Circular N. 005 del 25 de febrero de 2008, la Universidad hará la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, en el boletín de responsables fiscales de la contraloría general de la república.

De conformidad con lo señalado en el citado artículo 60 de la Ley 610 de 2000, “[Los representantes legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 6o de la ley 190 de 1995. Para cumplir con esta obligación, en el evento de no contar con esta publicación, los servidores públicos consultarán a la Contraloría General de la República sobre la inclusión de los futuros funcionarios o contratistas en el boletín”. Por tanto, si el proponente o alguno de los miembros en las conformaciones se encuentra reportado en el boletín de responsables fiscales, la propuesta será RECHAZADA.

Consulta del certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación

El proponente singular, así como todos los integrantes del plural, no podrán reportar antecedentes disciplinarios que los inhabiliten, o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato. La Universidad, conforme a lo establecido en la Ley 1238 de 2008, consultará los antecedentes de estos y sus representantes legales, en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

Consulta del certificado de antecedentes judiciales

El proponente NO debe contar con antecedentes judiciales, por lo que la Universidad consultará, en la página web de Policía Nacional de Colombia, los antecedentes judiciales y de policía del representante legal de la persona jurídica, y de los representantes legales de las personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, que van a participar en el presente proceso.

Consulta registro nacional de medidas correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional

De conformidad con lo previsto en el Código Nacional de Policía y Convivencia, se verificará que el proponente persona natural y el representante legal de la persona jurídica, así como los representantes legales de las

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, no se encuentren reportados en el Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) de la Policía Nacional.

NOTA: No podrá suscribir contrato el proponente que a título individual o respecto de alguno de sus integrantes en caso de ser plural, estén en mora por un lapso de seis (6) meses en el pago de las multas que hubieren sido impuestas con fundamento en el actual Código Nacional de Policía y Convivencia.

15.3 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Se estudiarán y analizarán los REQUISITOS DE FINANCIEROS del Pliego de Condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas como ADMISIBLES financieramente las propuestas que cumplan con la totalidad de los siguientes requisitos financieros, los cuales deberán venir debidamente soportados en la propuesta acorde a las condiciones establecidas. Para la verificación financiera se han determinado seis (6) indicadores en las siguientes condiciones:

INDICADOR	FÓRMULA	REQUISITO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL)	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,5
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE)	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual 55%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (RCI) (*)	Utilidad Operacional / Gasto de Intereses	Mayor o igual a 1,5 o INDETERMINADO
CAPITAL DE TRABAJO (CT)	$CT = (AC - PC) \geq \$ 200.000.000$	Mayor o igual a \$ 200.000.000 al 100% del presupuesto oficial.
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 6%
RENTABILIDAD DE ACTIVO (RA)	Utilidad Operacional / Activo total	Mayor o igual a 5%

Documentación para la verificación de la capacidad financiera y organizacional

La capacidad financiera de los proponentes se verificará de forma general de la información en firme contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) a 31 de diciembre de 2021 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de apertura del proceso.

Atendiendo a lo señalado en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015 y dando cumplimiento al artículo 3 del Decreto 579 de 2021, la verificación de las condiciones financieras será tomada de la información contenida en el certificado del Registro Único de Proponentes "RUP" Vigente y en Firme, **teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente.**

Para los casos de empresas que NO estén registradas en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, La Universidad Distrital realizará la verificación de la capacidad financiera y organizacional de los proponentes, con los estados financieros que presente, Para tal efecto, la información financiera deberá estar actualizada mínimo a 31 de diciembre del año 2021, y deberá estar firmada por Contador Público el cual bajo gravedad de juramento certifica el cálculo de los indicadores financieros solicitados en el presente proceso (Índice de liquidez, Índice de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, capital de trabajo, rentabilidad de patrimonio, rentabilidad de activo) y adjuntar la copia de la tarjeta profesional; y 2. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador.

Condiciones especiales

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

La Universidad Distrital realizará la verificación de la capacidad financiera y organizacional de los proponentes salvo los extranjeros o cada uno de los integrantes del proponente plural sin sucursal o sin domicilio en Colombia, con fundamento en la información financiera contenida en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto, la información financiera deberá estar actualizada en el RUP mínimo a **31 de diciembre del año 2021 y en firme. Teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente.**

Para el caso de los proponentes extranjeros persona jurídica con sucursal y persona natural con domicilio en Colombia, la verificación de la capacidad financiera se realizará con base en la información financiera contenida en el RUP, de acuerdo con la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales. Así mismo, la inscripción en el RUP deberá estar vigente y la información financiera en firme.

Todos los indicadores financieros habilitantes establecidos en el siguiente numeral de este estudio, deberán ser cumplidos por todos los proponentes, sin excepción. De la siguiente manera:

15.3.1.1 Capacidad financiera

Índice de liquidez

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará ADMISIBLE, cumpliendo el mínimo requerido en lo siguiente:

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez (IL)	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,5

Al proponente que presente un Índice de Liquidez Mayor o igual a 1,5 La información que se enuncia a continuación servirá a la Entidad de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la Entidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Nota: Para el caso del Proponente Plural; cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

Nivel de Endeudamiento

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará ADMISIBLE, cumpliendo el mínimo requerido en lo siguiente:

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 55 %

La información que se enuncia a continuación servirá a la Entidad de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la Entidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Nota 1: En el evento que la capacidad financiera del proponente no se ajuste al mínimo indicado en el presente numeral, se considera que la oferta no cumple con lo requerido, por lo tanto, la oferta no se considerará hábil.

Nota 2: Para el caso del Proponente Plural; cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Razón de cobertura de intereses

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará ADMISIBLE, cumpliendo el mínimo requerido en lo siguiente:

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Razón de cobertura de intereses (RCI)	Utilidad Operacional / Gastos de Interés	Mayor o igual a 1,5 o Indeterminado

Al proponente que presente una Razón de Cobertura de Intereses mayor o igual a 1,5 o (*) En caso de que la proponente no tenga ningún tipo de endeudamiento financiero, para el cálculo del indicador su denominador sería cero (0) y su resultado "indeterminado", por consiguiente, su propuesta será habilitada.

Se realizará la revisión si el proponente cumple o no cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la universidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Nota 1: En el evento que la capacidad financiera del proponente no se ajuste al mínimo indicado en el presente numeral, se considera que la oferta no cumple con lo requerido, por lo tanto, la oferta no se considerará hábil.

Nota 2: Para el caso del Proponente Plural; cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

Capital de trabajo

Los Oferentes deben acreditar los siguientes indicadores en EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES. Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.

Formula:

$$CT = (AC-PC) \geq \$ 200.000.000 \text{ (mayor o igual al 100\% del presupuesto oficial).}$$

Donde,

CT = Capital de Trabajo

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

Al proponente que tenga un capital de trabajo mayor o igual al 100% del presupuesto oficial.

Nota: En el evento que la capacidad financiera del proponente no se ajuste al mínimo indicado en el presente numeral, se considera que la oferta no cumple con lo requerido, por lo tanto, la oferta no se considerará hábil.

Nota: Para el caso del Proponente Plural; cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

Ponderación de los componentes de los indicadores En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura) de documento de conformación.

La siguiente es la fórmula aplicable:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

$$(ii) \text{ indicador} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \cdot \text{Porcentaje de participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \cdot \text{Porcentaje de participación}_i}$$

Donde **n** es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). Esta opción incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

15.3.1.2 Capacidad Organizacional

La capacidad organizacional se evaluará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Rentabilidad del patrimonio

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará ADMISIBLE, cumpliendo el mínimo requerido en lo siguiente:

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 6%

El proponente que presente una rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 6%. Se realizará la revisión si el proponente cumple o no cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la universidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Nota 1: En el evento que la capacidad financiera del proponente no se ajuste al mínimo indicado en el presente numeral, se considera que la oferta no cumple con lo requerido, por lo tanto, la oferta no se considerará hábil.

Nota 2: Para el caso del Proponente Plural; cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

Rentabilidad sobre Activos

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará ADMISIBLE, cumpliendo el mínimo requerido en lo siguiente:

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo total	Mayor o igual a 5%

El proponente que presente una rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 5%. Se realizará la revisión si el proponente cumple o no cumple o no con las condiciones financieras exigidas por la universidad, y por ende si se encuentra o no habilitado financieramente.

Nota 1: En el evento que la capacidad financiera del proponente no se ajuste al mínimo indicado en el presente numeral, se considera que la oferta no cumple con lo requerido, por lo tanto, la oferta no se considerará hábil.

Nota 2: Para el caso del Proponente Plural; cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Ponderación de los componentes de los indicadores En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura) de documento de conformación.

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$(ii) \text{ indicador} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \cdot \text{Porcentaje de participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \cdot \text{Porcentaje de participación}_i}$$

Donde **n** es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). Esta opción incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Nota: Si en el evento que la capacidad financiera y organizacional del proponente no se ajuste al mínimo indicado en el presente numeral, se considera que la oferta no cumple con lo requerido, por lo tanto, la oferta no se considerará hábil.

16. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

16.1 Verificación de Experiencia y Requerimientos Técnicos

La verificación de la experiencia y los requerimientos técnicos será revisada, este aspecto no otorga puntaje, pero es ADMISIBLE O NO ADMISIBLE

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	x
	Específica	x
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		1
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		2

16.1.1.1 REQUISITOS DE LA EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

DOCUMENTOS QUE ACREDITAN LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

REQUISITO-EXPERIENCIA GENERAL	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE
El proponente deberá acreditar la experiencia general con la presentación de mínimo una (1) certificación, de contratos que estén ejecutados, terminados y liquidados; cuyo objeto o que dentro de sus actividades estén relacionadas códigos UNSPSC del numeral 16.1.1; con entidades públicas o privadas que estén ejecutados, terminados y liquidados.		
EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE
El proponente deberá acreditar la experiencia específica con la presentación de mínimo una (1) certificación máximo dos (2), contratos que estén ejecutados, terminados y liquidados; cuyo objeto o el alcance esté relacionado con el objeto de: Suministro e Instalación de Señalización o señalética para		

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Instituciones o Empresas o entidades y/o suministro y/o instalación de señalización para para Instituciones o Empresas o entidades con entidades públicas o privadas que sumadas sean igual o superior a 172.41 SMMLV de 2023 , que estén ejecutados, terminados y liquidados.		
---	--	--

Nota 1: La experiencia general aportada en la propuesta debe ser diferente a la reportada para la experiencia específica del proponente.

Nota 2: Para proponentes con característica de Mipyme, para la experiencia general deberá aportar (1 a 2) uno a dos certificaciones de los contratos aportados, que estén ejecutados, terminados y liquidados. Y para la Experiencia específica del proponente de presentar máximo (3) tres certificaciones.

16.1.1.2 Criterio diferencial experiencia para Mipyme

De conformidad con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082 de 2015, y de acuerdo con el análisis del sector realizado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y a efectos de promover y facilitar la participación de la MiPymes domiciliadas en Colombia, para el presente proceso de selección se incorpora como requisito habilitante diferencial el número de contratos para la acreditación de la experiencia.

La experiencia de las MiPymes en Colombia se verificará en el RUP deberá aportar la documentación según la **NOTA 2** del numeral 16.1.1.1 del estudio de conveniencia y oportunidad.

A. Clasificación de Bienes y servicios UNSPSC

Se revisará con la información vigente y en firme consignada en el Registro Único de Proponentes donde aparezcan relacionados los contratos que fueron objeto de verificación por la respectiva Cámara de Comercio, y que se encuentre identificados con el clasificador de bienes y servicios por lo uno (1) de los siguientes códigos UNSPSC, hasta el tercer nivel en cada uno de los contratos aportados:

Código UNSPSC	Producto
55121700	Señalización
55121900	Señalizaciones

El clasificador de bienes y servicios NO es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública.

Con el fin de constatar aquella información no contenida en el RUP de los contratos acreditados, el proponente debe aportar las certificaciones de los contratos o copia del contrato con su respectiva acta de liquidación indicando la posición del registro en su RUP, el cual debe encontrarse vigente y en firme al cierre del proceso.

Para la verificación de la experiencia del proponente debe relacionar la información de los contratos ejecutados y/o liquidados. La anterior, se debe diligenciar el **FORMATO No.5 CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**, firmada por el representante legal con los soportes correspondientes los cuales deben ser claros y legibles, para ser evaluada la propuesta.

Las certificaciones de la experiencia deben contener como mínimo

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Información de la experiencia general y específica la información financiera deberá estar actualizada en el RUP mínimo a 31 de diciembre del año 2021 y en firme. Teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente.

Estas deben tener como mínimo deberá permitir verificar los siguiente: *Nombre del contratista y NIT, nombre de la entidad contratante y NIT, objeto del contrato, valor del contrato, fecha de inicio y de finalización del contrato, certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción, porcentaje de participación en caso de Consorcios o Uniones Temporales que hubiera el caso, datos del nombre del cargo, números de teléfono, dirección del contratante que expide la certificación, para su respectiva verificación.*

Nota 1: La certificación puede ser reemplazada por la copia del contrato con su respectiva acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación u orden de compra, siempre y cuando contenga la información requerida, de lo contrario no será tomada en cuenta para la verificación de este requisito.

Nota 2: Los documentos aportados para la verificación de la experiencia que no cumplan con los requisitos antes mencionados o no contengan la totalidad de la información requerida, no serán tenidos en cuenta para efectos de establecer el cumplimiento de la experiencia mínima requerida y no será habilitado o admisible.

Acreditación de experiencia personas naturales extranjeras y personas jurídicas extranjeras

persona jurídicas privadas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país: El requisito exigido es el mismo, pero deberá ser aportado mediante certificaciones de contratos, sin embargo, es necesario tener en cuenta que a la totalidad de los documentos presentados se les aplicará lo establecido en la CIRCULAR EXTERNA ÚNICA DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE expedida el día 16 de abril de 2019, TÍTULO 10 DOCUMENTOS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN ESTATAL numeral 10.1 Apostilla o legalización de documentos públicos en la cual se indica: *“Todos los documentos expedidos en el exterior deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia. Para efectos del trámite de apostilla y/o legalización de documentos otorgados en el exterior se debe tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 10547 del 14 de diciembre de 2018, “Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos”, expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia. Las Entidades Estatales solamente pueden exigir la legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la legalización de documentos públicos otorgados en el extranjero. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados. Cuando en un Proceso de Contratación un proponente presenta un documento público legalizado de acuerdo con la Convención de la Apostilla, la Entidad Estatal no debe solicitar legalizaciones, autenticaciones o ratificaciones adicionales de ninguna autoridad nacional o extranjera, puesto que el trámite de la Apostilla es suficiente para certificar por sí mismo la autenticidad. De acuerdo con el Manual para el Funcionamiento Práctico de la Convención de la Apostilla, el país de origen del documento puede tener una autoridad que verifica y certifica ciertos documentos públicos (autoridad intermedia) y otra autoridad centralizadora que es quien emite la Apostilla. En consecuencia, las Entidades Estatales deben aceptar la Apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente”.* En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del Proponente de origen extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

Todos los soportes y documentos de la propuesta deben ser legibles.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No será válido para acreditar la experiencia, fotocopias de contratos sin la correspondiente certificación o sin allegar el acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación del contrato. Cada certificación se analizará por separado. En caso de presentar certificaciones que incluyan contratos u órdenes adicionales a la principal, estas se contarán como una sola.

Las certificaciones deberán estar firmadas por la persona competente, así:

- ✓ Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal de la empresa contratante, o la persona delegada para suscribirlo.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas naturales, por el mismo personal natural con quien se celebró la relación contractual.
- ✓ No se aceptarán certificaciones suscritas por supervisores externos a la Entidad contratante.

Nota 1: Cuando la experiencia acreditada corresponda a contratos realizados en consorcio o unión temporal, la experiencia en valor será tomada de acuerdo con el porcentaje que le correspondió en dicha figura asociativa del documento conformación, al integrante que pretenda hacerla valer en el presente proceso; se tomará el valor reportado en el RUP y se aplica el porcentaje de participación allí reportado.

Nota 2: La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Nota 3: En caso presentar propuesta como proponente plural, aquel integrante de esta que aporte la mayor experiencia, deberá tener una participación mayor dentro de la figura asociativa del documento conformación.

Nota 4: En caso presentar propuesta como proponente plural, la experiencia podrá ser acreditada por uno solo de los integrantes, siempre y cuando se cumpla la condición prevista en la nota anterior, es decir, que dicho integrante tenga una participación mayor dentro de la figura asociativa del documento conformación.

Nota 5: Para el caso de experiencia en la que haya participado mediante Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación.

En este caso se debe presentar el documento de acuerdo consorcial aplicado al contrato correspondiente. Si el contrato ha sido ejecutado por los mismos socios del consorcio o unión temporal se contará como un (1) contrato y no se afectará por porcentajes de participación.

Nota 6: Las certificaciones de experiencia en las que se califique el cumplimiento del contrato como "malo", "regular", "deficiente" o expresiones similares que demuestren o que indiquen que la ejecución no fue satisfactoria, NO serán aceptadas por la UNIVERSIDAD para validar la experiencia del proponente.

Nota 7: Cuando las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato.

Nota 8: El RUP debe estar renovado a 2021, y debe encontrarse vigente y en firme hasta el traslado del informe de evaluación y verificación de requisitos habilitantes preliminar. Se aclara que la información actualizada posterior al cierre no se tendrá en cuenta.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

B. Certificación ambiental- Buenas prácticas ambientales

Buenas prácticas ambientales El proponente se deberá ajustar al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la UDFJC y a las demás normas establecidas por la Secretaria Distrital de Ambiente; Guía Verde y las normas ambientales establecidas por el Ministerio de Ambiente.

Al momento de ser adjudicado el contrato el contratista deberá anexar carta de compromiso donde manifieste bajo la gravedad del juramento que cumple con los lineamientos de buenas prácticas ambientales al inicio y perfeccionamiento del contrato.

C. Certificación de protocolo de bioseguridad, seguridad y salud en el trabajo

El proponente deberá anexar a la propuesta presentada certificación firmada por el representante legal en la que se compromete a cumplir e implementar el PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD, que se debe aplicar en cumplimiento de las medidas del Gobierno Nacional y demás normas vigentes en temas de protección. Así mismo, deberá cumplir con las normas de bioseguridad utilizadas dentro de las instalaciones de la Universidad.

En cuanto a seguridad y salud en el trabajo deberá capacitar a su personal sobre todo lo concerniente a salud ocupacional, seguridad industrial y deberá dotarlos con los implementos necesarios para la correcta ejecución de sus trabajos, verificar periódicamente la señalización en el sitio de trabajo, y utilización de la dotación y equipos de seguridad industrial de los sitios de trabajo, los trabajadores/subcontratistas.

D. Aceptación y cumplimiento del Objeto y Especificaciones Técnicas

El proponente deberá anexar a la propuesta presentada certificación firmada por el representante legal en la que se compromete cumplir con el objeto y las especificaciones técnicas del **ANEXO 1** durante la ejecución del contrato. Y manifestará la aceptación por medio de la suscripción del **FORMATO 7- DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES EXIGIDOS POR LA UNIVERSIDAD**

16.2 FACTORES DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN

La evaluación de las propuestas y adjudicación del contrato que resulte del presente proceso de selección se hará teniendo en cuenta la propuesta más favorable para la universidad, previa verificación y cotejo de cada una de las propuestas presentadas. Se entiende por propuesta más favorable, aquella que, habiendo cumplido con los requisitos mínimos de carácter jurídico, financiero y técnico de las condiciones del estudio de conveniencia y oportunidad el criterio de Admisible, se procede a la asignación del puntaje, de conformidad con los factores de ponderación y la adjudicación que se establece a continuación, los cuales serán determinados por orden de elegibilidad de la propuesta:

A continuación, se detallan los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta para la selección del proponente de la siguiente manera:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Oferta económica	500
Mayores cantidades de ítems sin costo adicional.	400
Incentivo al componente colombiano	100
Total Criterios de Evaluación	1000

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

A. Aspecto Precio -Oferta Económica

Puntaje(Hasta 500 puntos).

En el evento que el formato de oferta económica de la propuesta no tenga diligenciada la casilla o se encuentre mal alguna cantidad correspondiente al “**Valor total de la propuesta**” la entidad NO realizará la verificación y corrección de las operaciones aritméticas de las propuestas, en tal caso la propuesta **se considerará rechazada**.

Una vez realizada la verificación de la oferta económica se tendrá en cuenta lo siguiente para la evaluación:

1. En el evento que el formato de propuesta económica presentado por el proponente presente errores en la descripción de los ítems y/o en la unidad correspondiente y/o en las cantidades, se entenderá que el proponente acoge en su integridad la descripción y/o unidades y/o cantidades establecidas para el respectivo ítem y/o unidad y/o cantidad en los términos de referencia del proceso, **no se realizarán correcciones por parte de la entidad** en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.
2. En el evento que la propuesta económica no contenga el valor de la propuesta, de alguna de las etapas o de alguno de los ítems, o el mismo no contenga un precio o se haya diligenciado en cero o con algún símbolo, **no se realizarán correcciones por parte de la entidad** en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.
3. Si existiere discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras **no se realizarán correcciones por parte de la entidad** en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.
4. En el evento que la universidad advierta la necesidad de aclaración o explicación, podrá solicitar a los proponentes para que alleguen en el término que para el efecto le fije en el requerimiento, las aclaraciones, los documentos o explicaciones, so pena de rechazo de la propuesta. Teniendo en cuenta que no se puede mejorar la propuesta económica.
5. **NO** se realizará la verificación y corrección de las operaciones aritméticas de las propuestas, en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.
6. En caso de error en las sumas, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas, en tal caso **no se realizarán correcciones por parte de la entidad** en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.

Serán rechazadas las propuestas que después de realizar los pasos anteriores, presente al menos una de las siguientes condiciones:

- A. Cuando no se incluya el IVA en la propuesta económica, en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.
- B. Cuando la propuesta económica presentada para alguna de las etapas presente un valor superior al valor del presupuesto oficial estimado para la respectiva etapa en los términos de referencia, en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.
- C. Cuando el valor unitario de algún ítem o unidad sea inferior al mínimo o superior al máximo del presupuesto estimado para el respectivo ítem o unidad en el estudio de mercado en una tolerancia del 50%; de tal forma que los valores ofrecidos deben estar enmarcados en los precios del mercado **la propuesta se considerará rechazada**.

Se tomará como valor de la propuesta económica, el valor de la propuesta presentada, no realizará correcciones sobre propuestas mal presentadas, en tal caso **la propuesta se considerará rechazada**.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones a dicho informe de evaluación económica. Sin que, en ejercicio de esta facultad, puedan subsanar, modificar o mejorar sus propuestas.

Descripción de la metodología para la selección de la alternativa de la evaluación del **Aspecto Precio -Oferta Económica**:

FACTORES DE EVALUACIÓN
Valor Total: [Valor total de la sumatoria de los ítems con I.V.A. incluido]

Se seleccionará la alternativa para la evaluación y asignación de puntaje para el del **Aspecto Precio -Oferta Económica**, de conformidad con el método que se describe a continuación:

NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
1	MENOR VALOR

MENOR VALOR

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método la Universidad Distrital procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \left\{ \frac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN} = Menor valor de las Ofertas válidas.
 V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
 i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación. Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

B. MAYORES CANTIDADES DE ÍTEMS SIN COSTO ADICIONAL.

Puntaje(Hasta 400).

El proponente que ofrezca más cantidades adicionales de señalética sin costo adicional para la universidad, según lo estipulado en la siguiente tabla de:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PUNTAJE
Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7	El proponente que demás cantidad al mínimo requerido si costo adicional a la universidad de 10 unidades más tendrá el puntaje de	130
Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7	El proponente que demás cantidad al mínimo requerido si costo adicional a la universidad de 20 unidades más tendrá el puntaje de	260

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7	El proponente que demas cantidad al mínimo requerido si costo adicional a la universidad de 30 unidades más tendrá el puntaje de	400
--	---	------------

Para la obtención del puntaje deberá anexar a la propuesta una certificación firmada por el representante legal, donde ofrece el aspecto de calidad según la tabla anterior, en el **FORMATO No. 9 CARTA DE COMPROMISO OFRECIMIENTO CRITERIOS TÉCNICOS ADICIONALES**. De no anexar la certificación se tendrá como puntaje cero (0).

C. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Puntaje(Hasta 100).

A lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley 816 de 2003, para apoyar la industria a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación de las ofertas, los puntajes mencionados en la ley, dentro de los criterios de las propuestas.

En relación con lo anterior, se deberán tomar como referencia las definiciones sobre bienes y servicios nacionales contenidas en el Decreto 2680 de 2009. El proponente deberá diligenciar y allegar, junto con la propuesta, el Formato “Apoyo a la Industria Nacional (Ley 816 de 2003)”, debidamente suscrito por el respectivo representante legal, en caso de ofertar bienes nacionales.

Si el proponente ofrece bienes de origen extranjero, deberá diligenciar y allegar, junto con la propuesta, el Formato “Apoyo a la Industria Nacional (Ley 816 de 2003)”, debidamente suscrito por el respectivo representante legal, para obtener el puntaje previsto para el presente criterio de calificación, así:

- a) *Que Colombia haya negociado trato nacional en materia de compras estatales con dicho país, o*
- b) *Que, en el país del proponente extranjero, con el que no se hubiere negociado trato nacional, las ofertas de bienes y servicios colombianas reciban el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.*

La acreditación del trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas se realizará mediante la presentación de una certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual contendrá lo siguiente: (i) Lugar y fecha de expedición de la certificación; (ii) Número y fecha del Tratado; (iii) Objeto del Tratado; (iv) Vigencia del Tratado, y (v) Proceso de selección al cual va dirigido. En ausencia de negociación de trato nacional, la certificación deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad. En el último caso, el Ministerio de Relaciones Exteriores solicitará la publicación en la plataforma del SECOP de las certificaciones referidas y de mantener dicha información actualizada coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

En caso de ser proponente plural, se deberá diligenciar el formato individualmente por cada uno de sus miembros y allegar la documentación que se requiera para cada uno de los integrantes. El proponente que omita la presentación del **FORMATO 8 “INCENTIVO AL COMPONENTE COLOMBIANO (LEY 816 DE 2003)”** ó que no acredite y presente con la propuesta los documentos requeridos para que se le dé tratamiento de bienes y servicios nacionales no obtendrá puntaje por este criterio.

Se otorgará el puntaje de la siguiente manera según sea el caso:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

LEY 816 2003 INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE
Bienes y Servicios profesionales, técnicos y operativos 100% nacionales o extranjeros al que aplica el Principio de Reciprocidad.	100
Bienes y Servicios profesionales, técnicos y operativos extranjeros y colombianos, sin aplicación al Principio de Reciprocidad.	5
Bienes y Servicios profesionales, técnicos y operativos 100% extranjeros	0

TOTAL DE PUNTAJEHasta 1000 Puntos

16.3 CRITERIOS DE DESEMPATE

Conforme con lo establecido en el Artículo 35 de la Ley 2069 de 2021 sobre FACTORES DE DESEMPATE en la cual se adiciona en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2.17 del Decreto 1082 de 2015¹, en el evento que una vez evaluadas las ofertas en iguales condiciones, se presente empate entre dos o más ofertas, se procederá de la siguiente manera:

- 1) *“Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros”.*
- 2) *“Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente”.*
- 3) *“Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) (sic) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta”.*
- 4) *“Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley”.*
- 5) *“Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas”.*
- 6) *“Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente”.*

¹ ARTÍCULO 35. FACTORES DE DESEMPATE. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, **los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación**, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- 7) *“Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural”.*
- 8) *“Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales”.*
- 9) *“Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales”.*
- 10) *“Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural”.*
- 11) *“Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES”.*
- 12) *“Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso”.*

17. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA-

VER ANEXO - OFERTA ECONÓMICA

17.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cada uno de los ítems contemplados debe realizarse teniendo en cuenta como mínimo las consideraciones establecidas en el **ANEXO TÉCNICO 1. Especificaciones Técnicas** Mínimas del presente documento.

18. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las principales actividades por ejecutar son:

- 1) Desarrollar, ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato realizando todo lo dispuesto en el estudio de conveniencia y oportunidad y demás documento que hacen parte integral del contrato.
- 2) Realizar el cronograma y plan de trabajo para la instalación según aprobación del supervisor del contrato
- 3) Una vez la universidad seleccione al contratista idóneo a través del proceso de selección; éste debe adelantar la legalización del contrato dentro de los tres días siguientes a la aceptación de la oferta y a la firma del contrato para posterior la firma del acta de inicio. Dentro del tiempo estipulado del

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

contrato, el contratista deberá entregar los insumos de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo 1 y 2- Manual de señalización y oferta económica.

- 4) Cumplir con el objeto del contrato dentro del tiempo estimado para el desarrollo de las actividades programadas en el plan de trabajo.
- 5) Informar oportunamente al supervisor designado por la universidad las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero.
- 6) Debe atender de manera oportuna las solicitudes, oficios o requerimientos realizados por la supervisión derivados de las actividades contractuales.
- 7) Realizar la relación del personal que desarrollara las actividades de instalación en las diferentes sedes de la universidad, y entregarlas al supervisor.
- 8) Garantizar la calidad de los materiales y los ítems de señalización de manera que el objeto del contrato, se cumplan las condiciones de calidad, eficiencia y eficacia.
- 9) Para la Instalación el contratista debe suministrar las herramientas, dotación, identificación de zonas, equipos, transporte y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades del contrato.
- 10) Realizar las reuniones pertinentes entre el contratista y el supervisor para la aprobación de los elementos antes de ser instalados en la etapa de producción mediante muestras, para la verificación de las características específicas contenidas en el manual de señalización y oferta económica.
- 11) Suministrar de manera oportuna las piezas de señalización según los parámetros del ANEXO TÉCNICO 1 manual de señalización de espacios educativos de la Universidad Francisco José de Caldas.
- 12) Desarrollar los textos de todas las señales de marcación interior que deben tener el nombre del espacio específico siguiendo los parámetros de tipografía, carta de colores, texturas, formatos, ANEXO TÉCNICO 1 manual de señalización de espacios educativos de la Universidad Francisco José de Caldas
- 13) Desarrollar los textos de las señales de marcación interior con la información de los espacios específicos basados en el sistema de comunicación Braille.
- 14) Definición en sitio de la ubicación de cada señal teniendo en cuenta las condiciones físicas y los aspectos técnicos que para tener en cuenta para la correcta instalación.
- 15) Realizar la Instalación de señales sobre diferentes sustratos como vidrio, concreto, pañete, metal, madera, fijadas en muros, puertas, así como señales descolgadas y señales suspendidas y ancladas en espacios exteriores garantizando la seguridad, la funcionalidad y la calidad de los elementos instalados.
- 16) Todos los elementos a suministrar deberán estar bien instalados a todo costo, incluyendo la base con todas las condiciones que se requieran para la estabilidad de las señales SE-1, SE-3, SE-4, SEM-8.
- 17) Todos los elementos a suministrar deberán estar bien instalados a todo costo, garantizando la estabilidad con todas las condiciones que se requieran las cuales serán coordinadas con la supervisión.
- 18) Realizar el registro fotográfico, actas de entrega e informe de entrega de los elementos instalados al firmada por el representante legal y el personal de profesional cuando sea solicitado por el supervisor.
- 19) Los criterios de calidad ofrecidos en la oferta se deben suministrar cuando sea solicitado por el supervisor.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

18.1 OBLIGACIONES TIPO LABORAL

1. Entregar al supervisor durante los primeros días calendario de cada mes durante la vigencia del contrato y al momento de la liquidación del mismo, los documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral y parafiscales (Cajas de compensación familiar, Sena e ICBF), y/o certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal según el caso, en la que conste el cumplimiento de tales obligaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
2. Realizar informes de accidentes de trabajo, si a ello hubiere lugar dentro de la ejecución del contrato.
3. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley.

18.2 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

1. Proveer los medios necesarios, en las instalaciones provisionales y los sitios de trabajo, para garantizar, en todo momento, la seguridad del personal contra posibles accidentes.
2. Garantizar la capacitación y actualización de conocimientos de su personal, sobre los temas, metodologías y herramientas que se requieran para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el alcance del contrato.
3. Responder oportunamente por los daños que se causen a bienes o instalaciones de servicio público o de particulares, sea por culpa suya, de sus trabajadores o de sus subcontratistas.

18.3 OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pondrá a disposición del contratista la información necesaria y los espacios en las sedes para el normal desarrollo del contrato.

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 629 del 17 de noviembre de 2016, "Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" en el

ARTÍCULO 282, OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR SEGÚN EL TIPO DE CONTRATO: (...) *El interventor y/o supervisor, deben dar estricta aplicación a las normas que sobre la materia se encuentren vigentes y en especial las acordes con el objeto del contrato sobre el cual se realice la supervisión o interventoría, por lo cual las obligaciones que se relacionan a continuación son meramente enunciativas. Literal C. Obligaciones del interventor y/o supervisor en los contratos de obra, Numeral 21 Cuando se presenten ítems no previstos u obras adicionales(...).*

No.	Nombre de la actividad	Descripción de la Actividad	Responsable
1	Identificar actividades No Previstas	La identificación de las actividades no previstas puede producirse en 2 etapas: en la de planeación y en la de ejecución. En los dos casos el Contratista debe informar oportunamente a la supervisión (si no existe; al Supervisor del Contrato), aclarando las características técnicas, las cantidades a ejecutar y las unidades de medida que le aplican.	Contratista
2	Aprobar necesidad del No Prevista	La supervisión debe validar la información recibida y aprobar o no la necesidad de incluir la nueva actividad Aprueba el NP? SI: pasa a la actividad No 3 NO: Fin del procedimiento	Supervisor
3	Justificar	Se debe documentar la información que justifique la inclusión de la actividad NP, es decir especificaciones técnicas, unidad	Supervisor

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

		de medida y cantidades a ejecutar.	
4	Cotizar actividad NP	El contratista debe solicitar cotización de la actividad NP de acuerdo con las condiciones establecidas y conseguir al menos 3 cotizaciones comparables, en cuanto a tiempos de entrega y condiciones comerciales.	Contratista
5	Cotizar-verificar	La supervisión debe por su parte, conseguir al menos 3 cotizaciones que permitan verificar las realizadas por el contratista.	Supervisor
6	Comparar precios	La supervisión realiza la comparación de precios diligenciando los proveedores y teniendo en cuenta todas las variables que intervienen (impuestos, tiempos de entrega, cronograma, balance general)	Supervisor
7	Aprobación	El contratista con aprobación de la supervisión diligenciase el formato establecido con los respectivos soportes para la legalización ante la universidad, de acuerdo con el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	Supervisor

Así mismo, deja claro que el personal contratado para desarrollar el contrato de servicios no tienen vínculo laboral alguno con la Universidad, en consecuencia no responderá solidaria ni mancomunadamente por las prestaciones legales, ni cualquier otra clase de obligación laboral con dicho personal, dado que no está bajo la dependencia, ni subordinación del organismo ejecutor; siendo el contratista el único responsable de todos los salarios, prestaciones y obligaciones laborales a que haya lugar.

19. VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento del Acuerdo 003 de 2015, emanado por el Consejo Superior Universitario, que en el numeral 3 del Artículo 4 establece que, *“con el fin de garantizar el control democrático al proceso de contratación en la Universidad, es obligatoria la convocatoria a los veedores ciudadanos en los términos de la Ley 850 de 2003”, se convoca a las veedurías ciudadanas para que realicen control social durante las etapas precontractual, contractual y post-contractual que se deriven del presente proceso de selección y así acatar estrictamente el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, y responsabilidad de los postulados que rigen la función administrativa, que con lleven al éxito del proceso contractual”*.

20. CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

Serán causales de terminación de este Contrato la ocurrencia de uno de cualquiera de los siguientes eventos: a) Por expiración del plazo pactado. b) Cuando se cumpla las obligaciones en su totalidad. c) Por mutuo acuerdo entre las partes. d) Por incumplimiento de una o varias de las obligaciones específicas.

21. LISTA DE DOCUMENTOS ADJUNTOS Y FORMATOS AL PROCESO.

ESTUDIO DEL SECTOR

MATRIZ DE RIESGO PDF

ESTUDIO DE MERCADO PDF

COTIZACIONES INVITACIÓN PDF

FORMATOS:

FORMATO No. 1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

FORMATO No. 2. MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

FORMATO 3A CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

FORMATO 3B DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PARA PERSONAS NATURALES)

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

FORMATO No. 4 PACTO POR LA TRANSPARENCIA PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PUBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PUBLICO.

FORMATO No.5 CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

FORMATO No.6 INFORMACIÓN FINANCIERA PARA EXTRANJEROS.

FORMATO No. 7 DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES EXIGIDOS POR LA UNIVERSIDAD

FORMATO No. 8 “INCENTIVO AL COMPONENTE COLOMBIANO

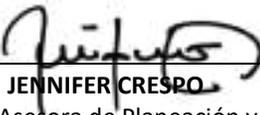
FORMATO No. 9 CARTA DE COMPROMISO OFRECIMIENTO DE MAYORES CANTIDADES DE ÍTEMS SIN COSTO ADICIONAL

ANEXOS

ANEXO 1. MANUAL DE SEÑALIZACIÓN

ANEXO 2. OFERTA ECONÓMICA

En cumplimiento del Acuerdo 003 de 2015, emanado por el Consejo Superior Universitario, que en el numeral 3 del Artículo 4 establece que, “con el fin de garantizar el control democrático al proceso de contratación en la Universidad, es obligatoria la convocatoria a los veedores ciudadanos en los términos de la Ley 850 de 2003”, se convoca a las veedurías ciudadanas para que realicen control social durante las etapas precontractual, contractual y post-contractual que se deriven del presente proceso de selección y así acatar estrictamente el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, y responsabilidad de los postulados que rigen la función administrativa, que con lleven al éxito del proceso contractual.


JENNIFER CRESPO
 Jefe Oficina Asesora de Planeación y Control

	NOMBRE	CARGO	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Alexander Jauregui	Profesional CPS / OAPC	MARZO 2023
Estructuración y elaboración de los documentos del proceso	Sandra Colmenares	Profesional Especializado CPS / OAPC	MARZO 2023
Revisión documentos del proceso	Alejandro Pinilla	Asesor I CPS / OAPC	MARZO 2023
Revisión	Edgar Espitia	Asesor I CPS / OAPC	MARZO 2023
Aprobó	Jennifer Crespo	Jefe OAPC	MARZO 2023

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PARA EL PROYECTO EL ENSUEÑO, AMPLIACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA Y OTRAS SEDES.

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y CONTROL

MARZO 2023

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	2
2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD	2
2.1. Aspectos Generales	2
2.1.1. Objeto del Contrato.....	4
3. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR.....	4
3.1. Aspectos Generales del Mercado:.....	4
3.1.1. Productos Incluidos en el sector.....	5
3.1.2. Agentes que componen el sector.....	6
3.1.3. Cifras totales de ventas	8
3.1.4. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.....	10
3.1.5. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector	11
3.1.6. Cadena de Producción y distribución	16
3.1.7. Materias primas necesarias para la producción y variación de precios	16
3.2. Técnico.....	17
3.3. Regulatorio	¡Error! Marcador no definido.
3.4. ESTUDIO DE LA DEMANDA	17
3.4.1. Comportamiento del Gasto Histórico.....	18
3.4.2. Estudio de la Oferta	21
3.4.3. INDICADORES FINALES	32
3.5. ESTUDIO DE MERCADO	32
3.5.1. METODOLOGÍA UTILIZADA.....	33
3.5.1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	34
3.6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO.....	36
3.7. Valor total estimado según estudio de mercado.....	36
3.8. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones	36
3.9. FUENTES DE INFORMACIÓN	36
3.10. OTROS.....	37

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ESTUDIO DEL SECTOR

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es un ente autónomo según lo estipulado en el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia, el artículo 28 de la Ley 30 de 1992, que mediante Acuerdo No. 003 de 1997, el Acuerdo No. 03 de 2015, “*Por el cual se expide el estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas*”, reglamentado por la resolución 262 de 2015 y el Estatuto Anticorrupción contenido en la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios.

Para la elaboración de este estudio del sector se toma como referencia especialmente los artículos 12 y 18 del Acuerdo No. 03 de 2015 así como lo establecido en la guía para las entidades estatales con régimen especial de contratación y la guía para la elaboración de Estudio de sector versión 2, elaboradas por la Agencia Nacional de Contratación pública Colombia compra eficiente, la cual señala el deber de las entidades estatales de realizar el respectivo análisis del sector económico con relación a la necesidad a contratar analizando los diferentes aspectos: económicos, legales, acuerdos comerciales, organización de las empresas en cuanto a su constitución, recursos financieros, técnicos, organizacionales y análisis de los tipos de riesgos que se puedan presentar en las diferentes etapas del presente proceso contractual.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas en la etapa preparatoria debe contemplar y aplicar lo estipulado en el artículo 12 del acuerdo No. 03 de 2015, “*...PREPARATORIA: En esta etapa, se realiza la planeación del contrato a celebrar por la Entidad y por tanto se concentra en la planificación y el análisis de conveniencia y oportunidad de la contratación, los estudios de factibilidad, el estudio de mercado, los documentos y estudios previos, las autorizaciones que el contrato demande, la apropiación presupuestal, capacidad e idoneidad del contratista y demás aspectos que deben materializarse con la debida antelación a la apertura de los procesos de selección, o que a su turno constituye la base sustancial de cualquier procedimiento de escogencia de contratista. ...*”. Por lo anterior, la modalidad de selección del presente proceso de selección mediante la contratación directa se encuentra reglamentado en los estatutos y normativa de la Universidad.

Este documento anexo forma parte integral del estudio de conveniencia y oportunidad para la selección de la mejor propuesta para el contrato de compraventa cuyo objeto es: suministrar e instalar la señalización para el proyecto El Ensueño, ampliación de la Facultad Tecnológica. y otras sedes.

2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

En el marco del proyecto de fortalecimiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC) en adelante, en el presente año se realizó la entrega de las nuevas construcciones el edificio Lectus y Techné de la sede Tecnológica resultantes del proyecto sede Ensueño, el cual tendrá una gran influencia de permanencia de estudiantes, profesores, funcionarios e usuarios en sus diferentes áreas, por lo que requiere la identificación de espacios, acceso, recorridos, nombre de los espacios, puntos de atención entre otros. Por lo tanto, es oportuno y conveniente realizar la contratación para poder suministrar e instalar las señalizaciones exteriores, interiores, vehicular, de emergencia en los edificios nuevos. Adicionalmente la universidad cuenta con 23 sedes en diferentes puntos de la ciudad, que requieren espacios que sean identificados, que por el deterioro de las mismas se ha perdido la marcación, señalización informativa y el nombre de los espacios.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Con este presente estudio de conveniencia y oportunidad la UDFJC quiere brindar a la población estudiantil, profesores y demás usuarios, opciones de información, orientación, siendo más eficaces para las personas con discapacidad visual; mediante implementación de esta señalización los espacios estarán más adaptados y con soluciones de accesibilidad eficaces para dicha población. La implementación de la señalización en las diferentes sedes de la universidad logrará hacer más accesibles los espacios de las mismas, conectar a las personas con las diferentes áreas, facultades y dependencias comunicando información a través de símbolos, palabras, señales, diagramas e imágenes, mejorando el recorrido de los diferentes entornos y en sus instalaciones.

la Universidad elabora el presente estudio de conveniencia y oportunidad de acuerdo con los principios de la buena fe, eficacia, transparencia, igualdad, moralidad, economía, eficiencia, responsabilidad, imparcialidad, sostenibilidad, celeridad. Cumpliendo con los estándares de calidad en el sistema de evaluación, control y vigilancia en cumplimiento con las metas e indicadores que se dispongan según la planeación de los proyectos de inversión programados en la presente vigencia presupuestal.

De lo anterior, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, adelanta el presente el estudio de conveniencia y oportunidad con el fin de suministrar e instalar la señalización en las nuevas instalaciones de la Facultad Tecnológica Sede El Ensueño y demás sedes de la UDFJC con el fin de identificar con identificar sus laboratorios, áreas interiores y exteriores.

Dicha dotación obedece al cumplimiento del Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030 y su lineamiento en:

- ✓ 4: *“Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales, para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de la comunidad.”*
- ✓ 4.1 *“Desarrollo y actualización sostenible de la infraestructura universitaria de manera articulada entre las sedes de la universidad.”*
- ✓ 4.2 *“Creación e implementación del sistema de CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) que articule los medios educativos de la universidad.”*

La contratación de esta necesidad se propone cumplir con la meta en:

- ✓ *Meta 2 del lineamiento 1 “Aumentar el número de estudiantes matriculados en programas académicos de pregrado en todas las modalidades en un 37%”.*
- ✓ *Meta: 19; “Ampliar la infraestructura física en 120.000 metros cuadrados (m²)”.*

Así mismo la administración para el cuatrienio por medio del Plan Indicativo 2022-2025: Por una Universidad orientada a la acción con ideas que construyen; a través del Eje transformador 6. Infraestructura física, plantea el siguiente lineamiento de acción: Mantenimiento de la infraestructura física. De lo anterior, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, adelanta el presente estudio de conveniencia y oportunidad con el fin de suministrar e instalar la señalización de las nuevas instalaciones de la Facultad Tecnológica Sede El Ensueño con mobiliario para sus laboratorios, mobiliario especializado, mobiliario convencional y accesorios complementarios de áreas interiores y exteriores, el cual se asocia directamente con el objeto del presente proceso.

Además, se celebró el convenio Tripartita No. 2886 del 17 de Junio de 2015, entre la Universidad Distrital (UD), el Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar (FDLCB) y la Secretaría de Educación Distrital (SED), el cual tiene como objetivo *“Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción de una sede*

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

universitaria en el predio denominado lote 1 manzana 2 del plan parcial "El Ensueño" cuya destinación tendrá por objeto el acceso y permanencia de los estudiantes del distrito a la educación superior".

En ese orden de ideas, la Universidad adquirió el compromiso de ampliar su cobertura en 3000 nuevos cupos, en un lapso de cinco años, en dicha sede y proporcionar la dotación completa del proyecto de acuerdo con las necesidades y proyecciones establecidas por la Institución.

Con el suministro e instalación de estos elementos se cumplirá con la normativa vigente en temas de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), también con los criterios y requisitos generales de señalización y accesibilidad al medio físico, ambiental y demás normas que se complementan en temas de señalización.

El proyecto de inversión 7896 Fortalecimiento y Ampliación de la infraestructura física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se encuentra planeado para la vigencia del 2023, conforme a lo expuesto, es procedente realizar el estudio de convivencia y oportunidad para el proceso de contratación directa, la necesidad aquí descrita, se encuentra contemplada dentro del Plan Anual de Adquisiciones de la universidad, para la presente vigencia y será ejecutada con recursos de inversión.

Es importante manifestar que la universidad no cuenta con el personal, materiales, herramientas, equipos, para la ejecución de las actividades y el objeto a contratar.

2.1. Aspectos Generales

En este documento se realizará el estudio del sector, con el fin de analizar y establecer los aspectos generales de la demanda y la oferta, los riesgos; buscando entender el comportamiento del mercado, y así poder realizar la contratación más eficiente, eficaz, aplicando los principios de transparencia y oportunidad de acuerdo con lo establecido en el estatuto de contratación de la universidad y los parámetros establecidos en la guía para las entidades estatales con régimen especial de contratación y la guía para la elaboración de Estudio de sector versión 2, elaboradas por la Agencia nacional de contratación pública Colombia compra eficiente y Circular interna única jurídica oficina asesora jurídica universidad distrital Francisco José de Caldas.

La necesidad descrita se debe cumplir y mejor las condiciones de la señalización de los inmuebles y zonas exteriores de las sedes de la universidad, mediante la realización del proceso de contratación de un persona natural o jurídica que suministre e instale los bienes y/o servicios de acuerdo con el objeto a contratar.

2.1.1. Objeto del Contrato

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas requiere contratar el Suministro e Instalación de la Señalización para el proyecto el Ensueño, Ampliación de la Facultad Tecnológica y otras sedes.

Lo anterior, de conformidad con el presente estudio de convivencia y oportunidad; demás anexos y documentos del proceso

3. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR

3.1. Aspectos Generales del Mercado:

Después de la recuperación y reactivación de la economía global en el 2022, se vieron reflejados cambios en el entorno, generando una desaceleración en la economía de los países y están impactando con mayor fuerza y proyección de crecimiento para el año 2023.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No obstante, al final del año pasado y principios de este todavía se ve reflejada las consecuencias derivadas de la crisis logística postpandemia, uno de los factores fue la disminución de llegada de materia prima, que afectó el precio de los aranceles, impuestos, subida del dólar.

De lo anterior, hubo una disminución en la elaboración de productos por la falta de materia prima, maquinaria, equipos, mano de obra y demás elementos para la fabricación de los bienes y prestación de servicios en los diferentes sectores de las economías del país. Sin dejar atrás los diferentes conflictos entre países como Rusia y Ucrania que contribuyó a generar expectativas negativas al crecimiento del PIB e inflación mundial¹.

En Colombia al tener su capital en la ciudad de Bogotá, se convierte en el centro de la mayoría los sectores económicos convirtiéndola en un eje transaccional para las demás ciudades del país. La economía en el país se encuentra clasificada en tres divisiones: Sector primario (agricultura, ganadería, pesca, explotación de los recursos forestales, minería), Sector secundario o industrial y terciario o de prestación de Servicios.

Así mismo las actividades económicas han venido crecido a través del tiempo, con la introducción a las nuevas tecnologías. Por esta razón, se ha ampliado a cinco nuevos sectores como son: Comercio, Servicios, Industria, Construcción y Transporte, para un total de 2.548.896 unidades económicas registradas en el país.²

La necesidad a contratar en el presente estudio pertenece al **sector secundario o industrial**: este incluye actividades económicas destinadas a la transformación de las materias primas enfocados a la industria y a la construcción. Sin embargo, este sector implementa procesos de transformación de la materia prima o recursos para producir bienes o servicios para diferentes sectores económicos. Este incluye a los fabricantes artesanales que no implica demasiada producción. Cabe resaltar que las principales actividades del sector industrial son: Elaboración industria: elaboración de metal y fundición, producción de automóviles, textil, industria química, fabricación, energía e ingeniería.

3.1.1. Productos Incluidos en el sector

El presente proceso a contratar se encuentra clasificado dentro del CIU, en la *sección C Industrias manufactureras*; se define la industria manufacturera como *“la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos, aunque ese no puede ser el criterio único y universal para la definición de las manufacturas. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas procedentes de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la explotación de minas y canteras, así como productos de otras actividades manufactureras. La alteración, la renovación o la reconstrucción de productos se consideran por lo general actividades manufactureras”*³.

De lo anterior, estas empresas pueden elaborar los materiales o contratar a otras unidades para que fabriquen los productos según sea la necesidad. De manera que, el producto del proceso manufacturero puede estar acabado o semiacabado, quiere decir que está listo para otra unidad manufacturera que se encarga de la terminación final o instalación o su distribución.

¹ <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos> -fecha de consulta: 10-02-2023

² <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/censo-economico-de-colombia/conteo-de-unidades-economicas-2021-> fecha de consulta: 10-02-2023.

³ <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/censo-economico/info-metodologica/CE-documento-metodologico-sector-industria.pdf-> fecha de consulta: 10-02-2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Por otra parte, al revisar la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia (2022) DANE, de las actividades a ejecutar en el posible contrato, la actividad de la división 18 – Actividades de Impresión y producción de copias a partir de grabaciones originales comprende los grupos de 181 Actividades relacionadas con la impresión y actividades de servicios relacionados con la impresión. Clase 1811 Actividades de Impresión, C2229 Fabricación de otros productos elaborados de plástico n.c.p., C2599 Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.; M7310- Publicidad.

La anterior clasificación nos permite realizar el análisis de la demanda y oferta en bienes y servicios enfocados al objeto a contratar; en este sector se puedan establecer los indicadores financieros para la elaboración los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, experiencia, riesgos y demás criterios para el presente proceso de contratación.

Con respecto a la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de la Naciones Unidas, esta codificación nos permite entender de una manera clara el producto a contratar a que bien o servicio pertenece dentro de los códigos del sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios conocido con las siglas (UNSPSC). Acorde con la clasificación para este análisis se identifican el segmento [55000000]-Publicaciones impresas, Publicaciones electrónicas y Accesorios; familia [55120000]-Etiquetado y accesorios; Case [55121700]-Señalización de una manera general.

3.1.2. Agentes que componen el sector

El sector de la industria en Colombia cuenta con un total de 96,338 empresas como sus actividades principales de la industria, esta representa el 4,2% en comparación con el sector de la construcción 0,2 correspondiente a 5.614 empresa; sector de servicios 40,1% correspondiente a 914.283 empresas y comercio con un 55,2% con el mayor número de creación de empresas de 1.258.998, transporte con 0,3 % de 7.572 empresas.

Gráfico 3.1.2 Volumen por unidades económicas por sector.



Fuente: DANE- Agentes del sector 2022.

En el presente estudio se realiza el análisis estadístico de los informes económicos realizados en los últimos años según reporte DANE⁴, se indica que las actividades económicas de los diferentes sectores han incremento el aumento de agentes o empresas dedicadas al sector, se ve reflejado la reactivación económica tras los

⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/censo-economico-de-colombia/conteo-de-unidades-economicas-2021> - fecha de consulta: 10-02-2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

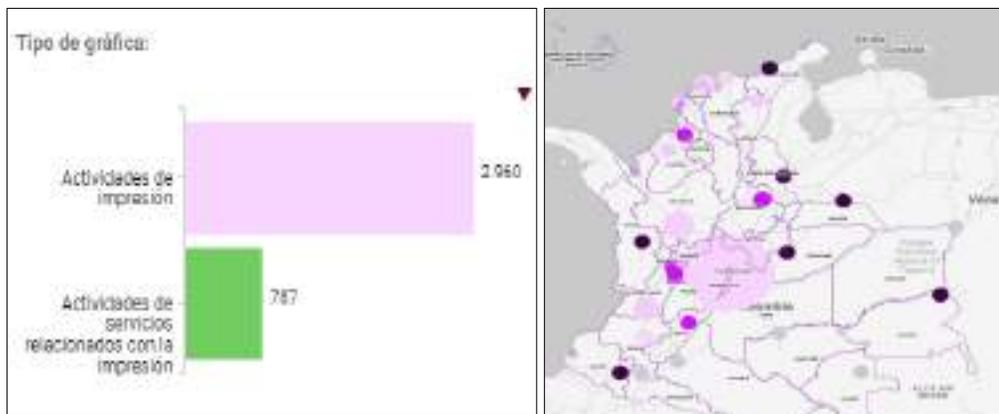
últimos años de la pandemia, lo que indica que en Colombia hay una gran variedad de empresas dedicadas a esta actividad a contratar.

Realizando el seguimiento del observatorio de la economía (ISE), se indica que, en el mes de junio de 2022, las actividades más altas fueron del sector de servicios con la información y comunicaciones con el 16% de crecimiento, seguido por comercio al por mayor y menor de 14%, Actividades profesionales y de servicios administrativos con 12,6%; y las industrias manufactureras y construcción con el 9,1%, colocándose en un punto medio. La que no tuvo un crecimiento se encuentra agricultura y ganadería con -3,1%, actividades inmobiliarias con 1,9%.⁵

Mediante reporte del sistema (SIIS) sistema integrado de información societaria la superintendencia de sociedades mediante reportes financieros se encuentra registradas 494 empresas aproximadamente, y en reporte de páginas de consulta <https://www.informacolombia.com/> reporta con el código de 1811 (Actividades de impresión (3338 empresas).

Adicionalmente, mediante reporte del geo portal del DANE⁶, en las actividades de impresión y actividades de servicios relacionados con la impresión se reportan georreferenciadas un total de 3.747 empresas en las siguientes ciudades: Bogotá con 1.828, en Antioquia con 405, valle del cauca 236, Atlántico 139, en Cundinamarca 64, en Santander 50, Risaralda 34, en las demás ciudades de Colombia se reporta un promedio de 12 a 6 empresas dedicadas a esta actividad. Clasificación de empresas según la actividad⁷:

Gráfico 3.1.2 - Clasificación de Empresas según actividad.



Fuente: DANE- Geoportal reporte 2023.

Gremios y Asociaciones

⁵ <https://www.ccb.org.co/observatorio/Análisis-Economico/Análisis-Economico/Crecimiento-economico/Indice-de-seguimiento-a-la-economia-ISE> - fecha de consulta: 10-02-2023

⁶ <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/> - fecha de consulta: 10-02-2023

⁷ <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/> - fecha de consulta: 10-02-2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Los Gremios y asociaciones que participan en el sector En Colombia; que agrupan empresas productoras de bienes, comercializadores y empresas importadoras. A continuación, se presentan los principales gremios dedicados a la producción, comercialización e importación de bienes durables.

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia

La Asociación Nacional de Empresarios – ANDI, es “una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa”. La apuesta de la ANDI a 2020 es contribuir a que en 2020 Colombia sea el país más competitivo de América Latina, alcanzando un crecimiento permanente del PIB empresarial e industrial y logrando una reducción importante en la informalidad, contrabando y otras formas de ilegalidad (ibíd.). Finalmente, es relevante señalar que la ANDI está organizada por cámaras que agrupa varios subsectores, entre las cuales se encuentra la cámara de proveedores y canales de distribución, que se creó en 2004 por la necesidad de los proveedores de diferentes canales de distribución, de articular sus necesidades ante diferentes gremios, así como defender a sus afiliados en su legítimo interés de un desarrollo equitativo e integral en un comercio cada vez más competitivo.

Federación Nacional de Comerciante – FENALCO

La Federación Nacional de Comerciantes – FENALCO, representa el sector comercio y servicios, proveen productos y servicios que impulsen la competitividad empresarial y la reflexión sobre los retos del país. Las metas de FENALCO son: “Estaremos posicionados, consolidados y fortalecidos como el gremio líder en la representación del sector comercio y servicios; aumentaremos el número de agremiados en un 20% anual; duplicaremos los índices de fidelización y seremos autosostenibles.”⁸

La Asociación Colombiana de la industria de la Comunicación Gráfica- ANDIGRAF

Es el gremio representativo de este sector, las metas de este sector son mantener el crecimiento que han venido trayendo y la búsqueda de nuevos mercados, en particular por el reto que imponen las publicaciones digitales, así como innovación en la gestión empresarial y la formación especializada en la industria; observatorio para el análisis y vigilancia de tendencias y de mercados; desarrollo de mercados y negocios a través de la calidad, encadenamientos e innovación.

3.1.3. Cifras totales de ventas

La proyección del crecimiento económico en el país está entre el 0,5% y el 1,3% al iniciar el año 2023, según estadísticas del Banco de la República. En este periodo la inflación está por unos puntos por debajo del 2022, teniendo en cuenta que es un indicador representativo en el sector manufacturero, en donde tuvo aspectos que influyeron en estos cambios como: el cambio de gobierno con proyectos de reforma en los aspectos laboral, pensional, salud entre otros, que están alineados con el plan de desarrollo.

El índice de precios al producto (IIP), demostró un aumento del 0,76%, con respecto al dato anual del indicador que descendió a 16,79% con respecto al mes de diciembre de 2022 con el 21,81% tomado del reporte intermensuales del DANE. Otro dato representativo es la variación anual del (IIP) fue de 12,65 puntos

⁸ <http://www.andi.com.co> - fecha de consulta: 10-02-2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

porcentuales en comparación con el mes de enero de 2022, se muestra que hay un incremento en los costos de los productores del 29,44%⁹

El reporte del IIP por sectores evidencia que el primario tuvo un incremento del 3,11%, mientras que el secundario o industrias manufactureras el alza fue de 1,66% y por el contrario el sector explotación de minas y canteras fue negativo de -4,02%.

En el último estudio económico del DANE realizado en 2020; se tomó la muestra a 7.343 establecimientos, para evaluar el comportamiento del sector industrial manufacturera, que registraron una producción bruta de \$ 253,5 billones, un consumo intermedio de \$161, 2 billones y valor agregado.

En la producción bruta la sección C según CIU (grupos industriales que concentran la mayor parte de la producción a nivel nacional fueron: los derivados del petróleo con un 15,8% en valor de 40,078 millones, luego siguen los productos químicos con 7,9% equivalente a 20,041 millones, productos de plástico con 4,3%, industrias básicas de hierro y acero con 2,8% con valor de 7.162 millones. En la variación anual de producción bruta según divisiones industriales CIU a nivel nacional, las actividades presentaron una disminución del -7,9% en el 2020 con respecto al 2019, unas de las variaciones negativas fueron: curtido y fabricación de artículos de cuero (-32,0%); vehículos automotores, remolques y semirremolques (-31,4%); refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles con el -28% prendas de vestir (-22,9%); bebidas (-14,2%). La división de impresión y producción de copias tuvo la variación negativa de -13,6% con una contribución negativa de -0,2%¹⁰.

El estudio económico de la comunicación gráfica en Colombia realizado en el 2020, por la Asociación Colombiana de la industria de la Comunicación Gráfica ANDIGRAF, reporta un decrecimiento de la producción industrial desde el 2018 al 2020, iniciando en el mes de enero con el -0,2% de 2018 y con el -8,0% en el mes de diciembre del 2020, datos obtenidos fuente DANE encuesta del 2021.

En el periodo las divisiones o actividades en la industria durante el 2020, por efectos de alisamiento la a fabricación de papel y sus productos fue la más afectada desde el mes de enero con 0,4% y decreció en diciembre con -3,5% en comparación con los años anteriores; las actividades de impresión en enero con el 6,0% y en diciembre baja negativamente con el -11,8%. En comparación con total de la industria de -8,0%, las actividades de impresión se vieron más afectadas negativamente¹¹.

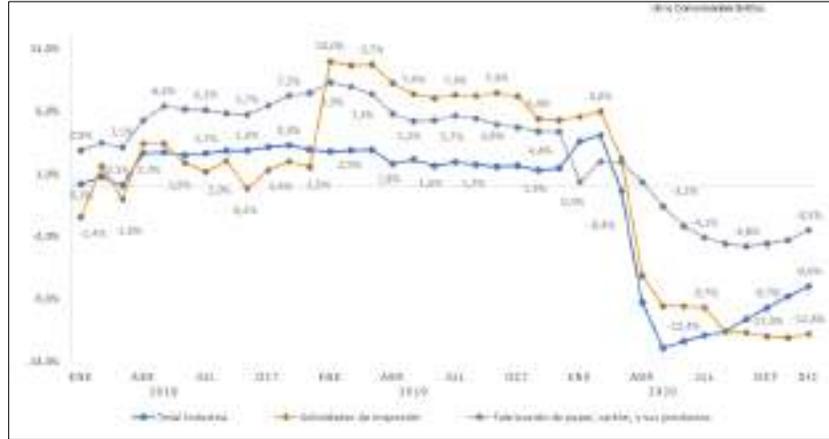
⁹ <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/indice-de-precios-al-productor-en-colombia-en-enero-de-2023-cifra-crecimiento-577956> - fecha de consulta: 10-02-2023

¹⁰ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/boletin_eam_2020.pdf - fecha de consulta: 10-02-2023

¹¹ <https://andigraf.com.co/wp-content/uploads/2021/09/Comunicaci%C3%B3n-Gr%C3%A1fica-2021.pdf> - fecha de consulta: 10-02-2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Gráfico 3.1.3 clasificación del sector de la industria de la Comunicación.



Fuente: ANDIGRAF 2020

3.1.4. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

El crecimiento del sector de la industria manufacturera en Colombia y Bogotá tiene una variación porcentual con un aumento del 6,9% a septiembre de 2022 en comparación con el mismo mes en el año de 2021. Las ventas reales aumentaron con el 6,5% y el personal ocupado en esta actividad aumentó el 3,5%, al comparar con el año anterior 2019 a 2020 del mismo mes la producción creció en un 20%, ventas reales en 19,9% y empleo el 1,6%, datos tomados del observatorio de la región Bogotá Cundinamarca de la cámara de comercio de Bogotá¹².

La proyección del PIB para este año está entre el 0,5% y el 2,2%, una cifra baja según la ANDI, el cual proyecta la cifra alrededor del 1% para el 2023. El comportamiento de la economía en los dos últimos años ha reflejado indicadores sociales: desde la recuperación de las tasas de empleo de la pandemia que se generaron más de 1,5 millones de empleos. Se evidenció que la estrategia de generar empleo es impulsar el crecimiento económico. Aunque mejoró el mercado laboral, la tasa de desempleo es aún alta y los niveles de pobreza es del 40%. Colombia en los años 2020,2021,2022 no ha tenido estabilidad en los indicadores de la inflación en comparación con los parámetros internacionales, donde se reportó 12% superior al indicador la mundial del 9,1%.

La proyección de crecimiento de la economía de distintos analistas fluctúa entre 0,5% y 2,2, donde se muestra en el cuadro de reporte de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia-ANDI¹³ en el pronóstico crecimiento económico para el 2023.

¹² cb.org.co/observatorio/Analisis-Economico/Analisis-Economico/Crecimiento-economico- fecha de consulta: 10-02-2023

¹³ <https://www.andi.com.co/Uploads/INFORME%20PERSPECTIVAS%20ANDI%202023.pdf>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Gráfico 3.1.4 Cuadro de proyección crecimiento económico centro de pensamiento

Centro de pensamiento	Proyección crecimiento económico en 2023
ANDI	1%
Gobierno	1,2%
Banco Mundial	2,1%
Cepal	1,5%
OCDE	1,2%
FMI	2,2%
Fedesarrollo	1,5%
Banco de la República	0,5% - 1,1%

Fuente: ANDI-2023

En cuanto al crecimiento en inversión y ventas, se requiere generar en el país más oportunidades laborales en los diferentes sectores económicos. Incentivando por medio de la empresa privada o pública nuevos proyectos de inversión. Donde se introduzcan nuevas tecnologías, políticas ambientales y fortalecer relaciones con los demás países para la inversión.

Otro aspecto que afectará el desempeño del sector de la industria manufacturera en el 2023 es el endeudamiento del crédito por las mayores tasas de interés y el menor ingresos de ventas. Corficolombiana indica que esta actividad pasaría a crecer 11,1% en comparación al 2022 que fue de un 1,2%. En este orden de ideas se verán afectados los precios de los insumos de producción y esto se verá reflejado en los valores de los productos.

De lo anterior, en el presente estudio se debe tener como indicador en el presupuesto del proyecto la variación de los precios según la variación de la inflación y precio del dólar; ya que al no cumplirse con los tiempos estipulados en la ejecución del contrato sería un riesgo inminente en el incremento del valor del contrato.

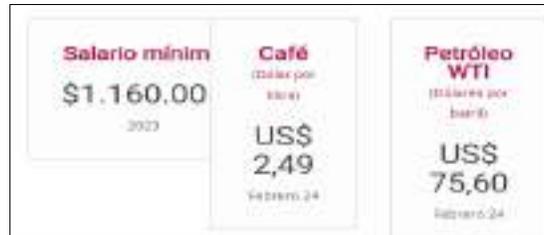
3.1.5. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector

En el análisis se tendrán en cuenta los indicadores económicos generales del sector de la economía según reporte DANE a corte de 12/02/2023:

Gráfico 3.1.5 Cuadro general de Indicadores Económicos



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

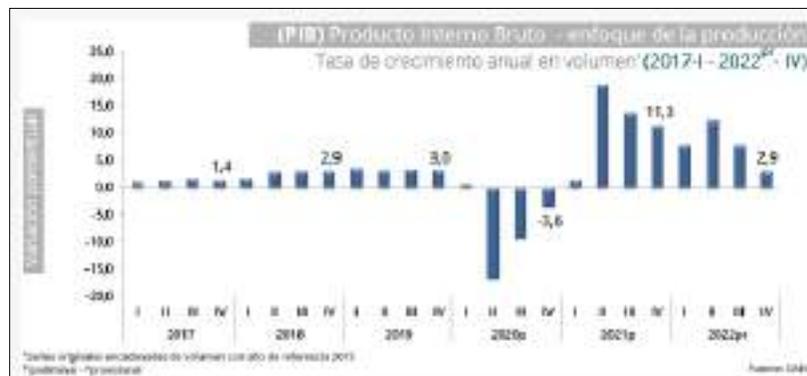


Fuente: DANE - 2023

3.1.5.1. Producto Interno bruto - PIB en -Colombia

Los datos históricos del producto interno (PIB) en Colombia según informes económicos del DANE, reporta en el cuatro trimestre de 2022, representó un crecimiento de 7,5% con respecto al mismo periodo del año anterior del 2021¹⁴. El DANE reporta datos con fecha a 15 de febrero de 2023.

Gráfico 3.1.5.1 – Datos históricos PIB.



Fuente: DANE – 2022.

Las actividades económicas que más contribuyen en la dinámica del valor agregado son:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 10,7%.
- ✓ Industria manufacturera crece 9,8%
- ✓ Actividades artísticas de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas a los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece en un 40,5%.
- ✓ Actividades financieras y de seguros crece el 8,4%
- ✓ Actividades Manufactureras crece con el 2,7%.

¹⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica> - fecha de consulta 13/02/2023.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Gráfico 3.1.5.1 – Datos Actividad Económica Industria Manufacturera

Actividad económica	Tasa de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ¹⁵ / 2021 ¹⁶	2022 ¹⁵ -IV / 2021 ¹⁶ -IV	2022 ¹⁵ -IV / 2022 ¹⁵ -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,8	-0,3	-1,4
Extracción de minas y canchales	0,6	-1,7	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	4,1	1,3	1,2
Construcción	6,4	-1,9	-2,5
Comercio al por mayor y al por menor ²	10,7	1,0	-1,9
Información y comunicaciones	14,3	5,1	-0,7
Actividades financieras y de seguros	0,5	0,4	1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	11,1	3,9	-0,7
Administración pública, defensa, educación y salud ⁴	4,8	1,4	6,3
Actividades artísticas, de recreamiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	17,0	46,3	1,1
Valor agregado bruto	7,2	2,5	4,5
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,1	0,5	-0,3
Producto Interno Bruto	7,3	2,9	4,2

Fuente: DANE-2022

Con respecto al sector de la industria manufacturera las actividades de impresión se encuentran clasificado dentro numeral 4 del reporte Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles, teniendo un crecimiento dentro de la industria manufacturera del 9,8% anual en el 2022.

Gráfico 3.1.5.1 – Datos Actividad Económica Subsector Manufacturera.

Actividad económica	Tasa de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ¹⁵ / 2021 ¹⁶	2022 ¹⁵ -IV / 2021 ¹⁶ -IV	2022 ¹⁵ -IV / 2022 ¹⁵ -III
Balneario de productos alimenticios ¹	7,0	1,7	0,8
Fabricación de productos textiles ²	17,4	2,7	-6,0
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ³	19,8	6,2	-1,5
Coqueación, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁴	16,2	1,8	-0,8
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁵	15,1	5,7	-2,1
Fabricación de metales, coque y carbón; otras industrias manufactureras	12,2	3,1	1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9

Fuente: DANE 2022.

3.1.5.2. Índice de precios al consumidor (IPC)

En el 2022 el índice de precios al consumidor (IPC) registró variación mensual de 1,78 y una variación del anual 6,94%. En enero de 2023 la variación anual fue de 1,78%. Este análisis muestra cómo se han incrementado los porcentajes en los precios al consumidor en el país de una manera mayor que en los años anteriores. Este criterio tiene que ser considerado por parte de los proponentes conforme a los reportados por el DANE¹⁵.

¹⁵ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica> - fecha de consulta 13/02/2023.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Gráfico 3.1.5.2 – Datos Históricos IPC.



Fuente: DANE- Información Técnica -2023

3.1.5.3. Empleo

El reporte del diciembre de 2022 a nivel nacional, la tasa de desempleo fue 10,3%, la tasa global de participación 63,8% y la tasa de ocupación 55,8%. Respecto a diciembre de 2021 fue del 62,5%¹⁶.

Gráfico 3.1.5.3 – Datos Tasa global de participación, ocupación y desempleo.



FUENTE: DANE – Estadística por tema- 2022

Las tasas de desempleo en Colombia se registraron en las ciudades y áreas metropolitanas se ubicó en 10,8% en el año 2022, en diciembre de 2021 fue del 11,4%, disminuyendo en el año 2022.

En el mes de diciembre población ocupada según la rama de actividad total nacional es de 22.468 miles de personas donde se aportaron positivamente la variación en las actividades de industrias manufactureras, Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana; y actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios con 1,2; 1,0 y 0,9 puntos porcentuales¹⁷.

¹⁶ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo> - fecha de consulta 13/02/2023

¹⁷ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_22.pdf - fecha de consulta 13/02/2023.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Gráfico 3.1.5.3 – Datos distribución según rama de actividad.

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Diciembre (2022/2021)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Diciembre 2022	Diciembre 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.488	21.495	100	993	
Industrias manufactureras	2.511	2.262	11,2	249	1,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.625	2.441	11,8	184	1,6
Actividades artísticas, recreación y otras actividades de servicios	1.975	1.700	8,8	275	2,9
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos*	163	524	2,5	-361	-3,8
Construcción	1.684	1.541	7,5	143	1,6
Alquileres y servicios de vivienda	1.551	1.441	6,9	110	1,5
Actividades inmobiliarias	189	181	1,2	8	0,4
Transporte y almacenamiento	1.811	1.511	7,2	300	3,1
Actividades financieras y de seguros	438	407	1,9	31	0,1
Información y comunicaciones	403	388	1,8	15	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.828	1.869	8,7	-41	-0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.092	3.161	13,7	-69	-0,6
Comercio y reparación de vehículos	1.814	1.933	9,0	-119	-1,6

Fuente: DANE-INVESTIGACIONES BOLETINES EMPLEO-2022

3.1.5.4. Tasas de Interés

Mediante la Junta Directiva del Banco de la República para el 2023, define la tasa de intervención de política monetaria y sus decisiones tienen vigencia a partir del día hábil siguiente a la sesión de la junta. La tasa de interés según informe a enero de la Superintendencia financiera mediante RESOLUCIÓN NÚMERO 0100 DE 2023 (27 de enero de 2023); (...) **ARTICULO PRIMERO: Certificar en un 30.18% efectivo anual el interés bancario corriente para la modalidad de crédito de consumo y ordinario. La tasa certificada para crédito de consumo y ordinario regirá para el periodo comprendido entre el 1 de febrero y el 28 de febrero de 2023**¹⁸.

3.1.5.5. Tasa representativa del mercado

Este es un factor que influye para la elaboración del proceso, en aspectos financieros como los costos administrativos, materia prima y equipos para instalación, mano de obra, transporte, impuestos, timbres, estampillas y demás gastos por administración, en las diferentes actividades desarrolladas para el contrato cuyo objeto es: Suministrar e instalar la señalización para el proyecto el ensueño, ampliación de la facultad tecnológica. Y otras sedes.

Verificando y revisando la información suministrada por el Banco de la República la tasa representativa del mercado (TRM -peso por dólar). *Esta se calcula con base a las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transa en el mercado cambiario colombiano (...)*. Actualmente la Superintendencia Financiera Colombiana es la que calcula y certifica la TRM con base a las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior. Para este mes la Superintendencia Financiera de Colombia informó que la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente este martes 24 de febrero de 2023 será de **\$4.853,90** pesos colombianos por dólar estadounidense.

¹⁸ <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa-/interes-bancario-corriente-10829>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3.1.6. Cadena de Producción y distribución

Se describe gráficamente el proceso de la cadena del presente proceso de suministro e instalación de señalización en lo siguiente:

Gráfico 3.1.6-Esquema del proceso de suministro e Instalación de señalización.



FUENTE: Universidad Distrital-OAPC-GDF – 2023.

3.1.7. Materias primas necesarias para la producción y variación de precios

Los materiales utilizados para la fabricación de las piezas de señalización a contratar se componen por materiales en acero, acrílico, vinilos, derivados del papel, tintas, pinturas, soportes en estructura metálica, equipos de impresión y demás elementos para la fabricación de los elementos de señalización según las características técnicas establecidas en el anexo técnico.

Según la perspectiva del sector con los datos económicos las importaciones de proveedores de la comunicación gráfica mediante boletín económico de ANDIGRAF¹⁹ en el primer semestre de 2020, el segmento de maquinaria decreció con un puntaje de -12,9%, materias primas en -8,7%, el segmento de insumos disminuyó en un -9,2%. Los países donde más se importaron los proveedores de la comunicación gráfica fue de China con un 19% de las importaciones totales, Estados Unidos 13,6% y Alemania 10,4%.

Para insumos la mayor participación fue de China con el 20%, seguido de Estados Unidos con el 19,4%, Alemania 10,3% y México 7,1%.

En materias primas la mayor participación fue de China con el 17,9%, seguido de Chile con el 16,5%, Brasil 12,3% y Finlandia 11,9%.

¹⁹ andigraf.com.co/wp-content/uploads/2020/09/Boletín-Económico-2020-primer-semestre.pdf -fecha de consulta 13/02/2023

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Y en cuanto a maquinaria se presentó una variación negativa de -12,9% en comparación con el año pasado; los principales proveedores son de Estados Unidos 19, %, China 17,5%, Alemania 17,1% y Japón 13,2%.

Con respecto a la variación de precios el (IPP) de producción nacional presentó en enero de 2023 tuvo una variación respecto a diciembre de 2022. El análisis arroja por sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (3,11%) e Industrias manufactureras (1,66%) presentaron variaciones superiores a la media (0,76%), mientras que el sector de Explotación de minas y canteras (-4,02%) fue el único que registró una variación negativa.²⁰

Por consiguiente, los insumos, materia prima, maquinaria, equipos y demás productos para la fabricación, las variaciones del precio cambian según los indicadores económicos, por lo que pueden variar según el tiempo y la situación social, política del país. Este aspecto es importante en la estructuración de la matriz de riesgos ya que puede generar mayores costos al presupuesto si se ocasiona una demora en la ejecución del contrato, adicionalmente los posibles proponentes deben evaluar este indicador al proyectar su propuesta económica.

3.2. Técnico

Las tecnologías aplicadas al bien y servicio a contratar en el sector de actividades de impresión según reporte de ANDIGRAF²¹, este está compuesto por diferentes tecnologías de impresión existente; como son Flexografía, Offset, Digital, Impresión textil y sublimación, Impresión 3D, Rotograbado, Serigrafía, Litografía, Tipografía.

Grafico 3.2 Clasificación de Tecnologías aplicadas

Segmentos	Subsegmentos
Actividades de impresión	Visibilidad Diseño de interiores Señalización Prerensa Impresión textil Gran formato Formas Comerciales y Valores Material publicitario y Comercial
Publicidad y diseño	Terminados gráficos Agencias de publicidad Diseño

Fuente: ANDIGRAF- Boletín económico 2022

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

En este numeral se analizará desde la perspectiva técnica el comportamiento histórico de la entidad y demás entidades públicas que han contratado el bien y servicio teniendo en cuenta los siguientes aspectos: la clasificación internación de bienes y servicios, modalidades de contratación, objeto, presupuesto, requisitos técnicos, financieros, jurídicos y riesgos que se presente en la ejecución del contrato.

²⁰ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_ene23.pdf - fecha de consulta 13-02-2023

²¹ andigraf.com.co/wp-content/uploads/2020/09/Boletín-Económico-2020-primer-semester.pdf - fecha de consulta 13-02-2023

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3.3.1. Comportamiento del Gasto Histórico

En este análisis se tendrán en cuenta dos aspectos determinantes, por un lado, los antecedentes de procesos similares que haya tenido la Universidad en este tema, además de algunas cotizaciones, y por otro lado las contrataciones realizadas por las entidades públicas con un objeto similar, referenciadas en el SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública).

3.3.1.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La Universidad ha desarrollado procesos de intervención de su planta física similares a los que tiene contemplado realizar, a continuación, se relacionan:

CUADRO ANÁLISIS HISTÓRICO PROCESOS DE CONTRATACIÓN	
Modalidad de contratación	Convocatoria Publica
Objeto del contrato	Suministro e instalación de la señalización para las distintas sedes de la universidad distrital Francisco José de Caldas
Valor del contrato	\$ 170.000.000 con Iva incluido
Año de ejecución	2013
Plataforma de publicación	Universidad Distrital plataforma de contratación invitación # 1443 de 2013 contratacion.udistrital.edu.co
Clasificación de bienes y servicios	03-23-servicios-16 publicidad
¿Se estructura el contrato? Teniendo como referencia aspectos iguales objeto, obligaciones, valores ejecutados, forma de pago, y vigencia	Los aspectos son similares SI_ o NO X Las especificaciones técnicas son diferentes al presente estudio/ pero el objeto a contratar es similar.
Recursos del proyecto son de inversión o por funcionamiento	Inversión – proyecto 380
Condiciones de pagos establecidas	Tres pagos por % avance
Tiempos de entrega del bien o servicio	14 meses
Se cumplió a satisfacción el contrato	Si
Las garantías cubrieron las necesidades	Si (cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados)
Comportamiento de los contratistas a posibles incumplimientos	Bueno

Consultando la plataforma de la Agencia Nacional de contratación pública Colombia compra eficiente²² se reporta los contratos publicados según la categoría de bienes y servicios código Publicaciones Impresas, publicaciones electrónicas y accesorios, subdivisión de 5512 Etiquetado y accesorios- 551217 Señalización, la Universidad ha contratado a través del año 2017 por un valor de \$ 130.000.000, como se muestra en el gráfico a continuación:

Gráfico 3.4.1.1 Reporte análisis de la demanda por códigos UNSPSC.

22

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibG44MGZmZmUtNGJlYy00YTBlTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlTl0NTEtNDIkc04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



FUENTE: Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente- Modelo Abastecimiento Estratégico- Análisis de la Demanda - 2023

3.3.1.2. ¿Cómo adquieren otras entidades estatales en el pasado este bien, obra o servicio?

Se realiza el análisis general y detallado de cómo están adquiriendo los bienes y servicios otras entidades de contratos con objetos similares, en la plataforma de consulta de datos abiertos (SECOP I Y SECOP II), teniendo en cuenta la información general de los procesos de contratación como se describe en el siguiente cuadro comparativo con entidades del estado públicas y de régimen especial, en lo siguiente:

ANÁLISIS HISTÓRICO				
NOMBRE DE LA ENTIDAD	RTVC	SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD/ SUPERSALUD	Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Objeto del contrato	Contratar, por el sistema de precios unitarios fijos el suministro, la instalación, la adecuación y el mantenimiento de avisos institucionales de RTVC Sistema de Medios Públicos, así como elementos de señalética, para la sede CAN, de conformidad con el presente anexo técnico."	Adquisición de la señalética según la Norma Técnica Colombiana 6047 de 2013 para las sedes regionales de la Superintendencia Nacional De Salud	Suministro de señaléticas y directorios para los predios de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín (incluye instalación).	Suministro e instalación de avisos (señalética) institucionales para las sedes del instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses.
Régimen de la entidad	Público	Público	Régimen Especial	Público
Número del proceso	SAMC-06-2022	SNS-MC-2-2023	200512	SASI-0036-SG-2022
Modalidad de contratación	Selección abreviada de Menor cuantía	Mínima Cuantía	Solicitud de orden contractual de suministro	Selección abreviada subasta inversa
Valor del contrato	\$ 56.331.030	\$ 49.554.074	\$ 16.932.271	\$ 134.184.876
Año de ejecución	2022	2023	2022	2022
Plataforma publicación	SECOP II	SECOP II	SECOP II	SECOP II
Calcificación de bienes y servicios	55121718 55121719 55121721	55121700 55121702 55121704 55121712 55121718	55121907	55121700 55121900
¿Se estructura el contrato? Teniendo como referencia aspectos iguales objeto, obligaciones, valores ejecutados, forma de pago, y vigencia	Los aspectos son similares SI <u>X</u> o NO	Los aspectos son similares SI <u>X</u> o NO	Los aspectos son similares SI <u>X</u> o NO	Los aspectos son similares SI <u>X</u> o NO

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Estado del proceso	Terminado	Publicación: Plazo máximo para expedir adendas	Ejecución	Terminado
Tiempos de entrega del bien o servicio	45 días	30 días	Firma hasta el 31 de marzo de 2023	Hasta el 30/12/2022
Condiciones de pagos establecidas	Tres pagos por % avance	Único pago al 100% contra entrega	Único pago al 100% contra entrega	Único pago al 100% contra entrega
Garantías	Si (cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones)	Si (cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados)	No aplica	(cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, pago de salarios prestaciones sociales e indemnizaciones)
Se cumplió a satisfacción el contrato	Si	En adjudicación	En adjudicación	SI
Convocatoria Mipyme- Decreto 1860 de 2021	Si	Si	No	Si

Cuadro 2:

ANÁLISIS HISTÓRICO			
NOMBRE DE LA ENTIDAD	GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA	GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN
Objeto del contrato	Fabricación, suministro e instalación de la demarcación y señalización con avisos informativos de ubicación acordes a los corredores turísticos necesarios para la ejecución del proyecto denominado: implementación de una ruta turística en el centro- occidente del departamento de Risaralda.	Suministro de material impreso, señalética y publicidad institucional incluido el servicio de instalación para la gobernación de norte de Santander	compra e instalación de avisos de fachada y señalética interna para la sede única de la fiscalía general de la nación seccional Guaviare ubicada en la carrera 23 no. 20-123 en la ciudad de san José del Guaviare.
Régimen de la entidad	Público	Público	Público
Número del proceso	SA-SASI-019-2021	SA-SEG-02155-2021	FGN-RO-MC-0005-2022
Modalidad de contratación	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada de menor cuantía	Mínima Cuantía
Valor del contrato	\$ 351.854.282	\$ 284.500.000	\$ 44.993.982
Año de ejecución	2021	2021	2022
Plataforma publicación	SECOP II	SECOP II	SECOP II
Calcificación de bienes y servicios	55121900 82141500 82121500	82101500 55101500	55121718 55121907
¿Se estructura el contrato? Teniendo como referencia aspectos iguales objeto, obligaciones, valores ejecutados, forma de pago, y vigencia	Los aspectos son similares SI <input checked="" type="checkbox"/> o NO Solo son similares los elementos exteriores	Los aspectos son similares SI o NO <input checked="" type="checkbox"/>	Los aspectos son similares SI <input checked="" type="checkbox"/> o NO
Estado del proceso	Terminado	Terminado	Terminado
Tiempos de entrega del bien o servicio	Tres meses	7 días y 24 horas disponibilidad hasta el 30/12/2021	30 días
Condiciones de pagos establecidas	Dos pagos por % avance	Un solo pago del 100% contra entrega	Un solo pago del 100% contra entrega
Garantías	Si (cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones,	Si (cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, pago de salarios, prestaciones sociales e	Si (cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, pago de salarios, prestaciones

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados y responsabilidad civil extracontractual)	indemnizaciones y responsabilidad civil extracontractual)	sociales e indemnizaciones y responsabilidad civil extracontractual)
Se cumplió a satisfacción el contrato	Si	Si	Si
Convocatoria Mipyme- Decreto 1860 de 2021	Si	Si	Si

Revisados los contratos anteriores, se analiza en cuanto a las necesidades a contratar, especificaciones técnicas, materiales, diseños y proceso para su elaboración son diferentes. Con referencia a los elementos y características de señalización la mayoría son similares, esto se debe que son ítems que se pueden producir en gran escala por su material, formato e impresión.

Adicionalmente, al comparar a forma de pago, las garantías, tiempos de entregas y requisitos, se concluye que los procesos de contratación son similares los documentos que se anexan a la propuesta. La anterior, información analizada mediante datos estadísticos nos permite tener una visión en el comportamiento de la demanda en procesos de contratación con similares necesidades a contratar.

3.3.2. Estudio de la Oferta

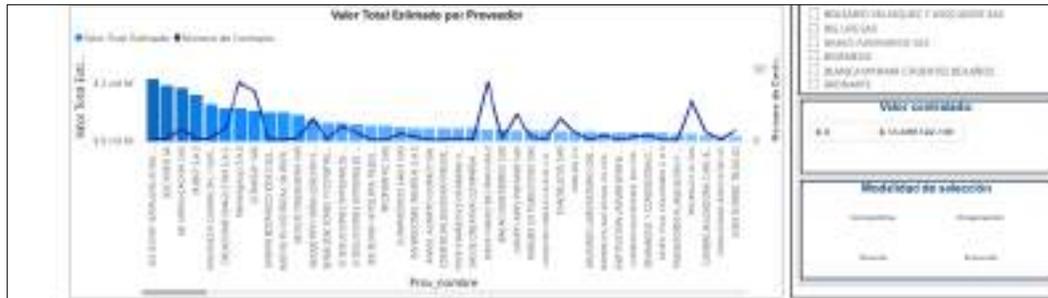
En este numeral podemos estudiar el comportamiento de la oferta según las clasificaciones de los bienes y/o servicios que se requieren para satisfacer la necesidad a contratar, y poder establecer los aspectos generales del mercado que sirven como base para la elaboración del estudio de convivencia y oportunidad.

3.3.2.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

Se realiza una primera mirada a los posibles proveedores mediante el aplicativo de Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente en su sección de modelo de abastecimiento estratégico según el clasificador de bienes y servicios UNSPSC en el segmento [55000000]-Publicaciones impresas, Publicaciones electrónicas y Accesorios; familia [55120000]-Etiquetado y accesorios; Case [55121700]-Señalización en lo siguiente:

Gráfico 3.4.2.1 Reporte análisis de la oferta por códigos UNSPSC.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



FUENTE: Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente- Modelo Abastecimiento Estratégico- Análisis de la Oferta – 2023.

Gráfico 3.4.2.1 Reporte análisis de la oferta de proveedores Mipyme en modalidades de contratación.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



FUENTE: Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente- Modelo Abastecimiento Estratégico- Análisis de la Oferta Mipyme – 2023.

De las gráficas anteriores se analiza que en la ciudad de Bogotá hay una oferta de 377 proveedores dedicados a esta actividad de 55121700 y 55121900, se han registrado 891 procesos de contratación por un valor total de \$ 36 mil millones de pesos, donde en el 2022 se realizaron 147 contratos en las dos plataformas del SECOP. Se registran 290 empresas según su tamaño de Mipyme²³. Donde la mayor modalidad de selección es por mínima cuantía, seguido por régimen especial.

²³<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlTgZmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDZlNTQ0Y2IxLk5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3.3.2.2. ¿A quién se va a comprar?

Los bienes y servicios a contratar relacionados con el objeto consultada la información publicada en la página de la Superintendencia de Sociedades²⁴ con corte -NIIF, a 31 de diciembre de 2021; se tomó la muestra y se analiza la información para la elaboración de los indicadores financieros de las empresas según la oferta de la actividad económica de una muestra de 140 empresas en el sector según códigos CIU. Ver cuadro análisis de indicadores.

Que de acuerdo con el Decreto 1860 de 2021 en su **Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme.** *“Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos: 1.El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

Gráfico 3.4.2.2 Reporte comportamiento financiero de la participación MiPymes.



FUENTE: NIIF, a corte 31 de diciembre de 2021.

En aras de establecer los requisitos mínimos de la capacidad financiera del presente proceso de selección se realiza el análisis para establecer y determinar los requisitos habilitantes en el estudio de conveniencia y

²⁴ <https://www.supersociedades.gov.co/web/asuntos-economicos-societarios/informes-economicos-y-financieros>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

oportunidad, como son: Índice de Liquidez, ii) Índice de Endeudamiento, iii) Razón de cobertura de intereses, indicadores adicionales financieros: (Capital de trabajo; patrimonio), Capacidad organizacional (Rentabilidad del patrimonio, rentabilidad sobre activos). La universidad busca al oferente que pueda cumplir como los mínimos requerimientos dentro del mercado y pueda ejecutar y responder de manera eficiente y oportuna a las necesidades requeridas, con autonomía técnica, administrativa y financiera para satisfacer la necesidad de la entidad en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES

Se realiza a continuación el análisis de la información según clasificación CIU reportado ante la Superintendencia de Sociedades con corte a diciembre de 2021, en lo siguiente:

Nº	NIT	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENTABILIDAD DE ACTIVO
1	800006854	1,53	31%	3,95	10%	7%
2	800007202	1,78	40%	4,47	13%	8%
3	800011874	2,00	47%	8,53	43%	23%
4	800032769	2,79	42%	5,57	11%	6%
5	800033159	1,74	38%	2,63	2%	1%
6	800039813	3,30	32%	6,78	34%	23%
7	800045878	1,34	58%	INDETERMINADO	28%	12%
8	800063924	3,99	18%	INDETERMINADO	14%	11%
9	800067861	1,32	35%	5,75	9%	6%
10	800068285	1,81	54%	0,73	13%	6%
11	800079983	4,05	45%	2,66	16%	9%
12	800095954	3,13	33%	2,27	8%	5%
13	800098565	3,08	39%	17,56	34%	21%
14	800118202	2,64	30%	15,05	18%	13%
15	800120873	7,03	15%	4,70	2%	2%
16	800136961	1,47	31%	15,40	10%	7%
17	800145548	3,61	41%	INDETERMINADO	9%	5%
18	800158546	1,83	44%	5,77	18%	10%
19	800164590	1,81	42%	6,77	7%	4%
20	800171338	1,35	42%	2,84	8%	5%
21	800175388	1,76	45%	14,49	21%	12%
22	800191556	2,67	28%	2,94	2%	1%
23	800196312	2,29	35%	INDETERMINADO	2%	2%
24	800204437	2,30	38%	1,71	10%	6%
25	800208449	1,32	52%	2,88	29%	14%
26	800210203	1,28	53%	0,78	9%	4%
27	800218958	1,66	47%	2,37	16%	9%
28	800219678	1,62	50%	INDETERMINADO	34%	17%
29	800226417	4,56	55%	2,58	25%	11%
30	800234331	1,45	38%	1,82	2%	1%
31	800237746	6,83	48%	INDETERMINADO	5%	2%
32	802005820	1,62	57%	1,70	35%	15%
33	802013501	2,16	51%	5,73	16%	8%

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003- FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

34	802017734	6,84	40%	2,79	24%	14%
35	802023098	5,95	34%	11,55	19%	12%
36	805002619	1,47	40%	5,11	11%	7%
37	805023055	1,91	45%	6,65	22%	12%
38	809012539	1,96	37%	17,59	23%	15%
39	811025635	2,24	42%	10,07	29%	17%
40	811030719	1,73	53%	8,17	14%	6%
41	811038064	2,11	43%	6,80	15%	9%
42	817002584	2,21	20%	4,33	9%	7%
43	817004766	1,62	39%	INDETERMINADO	20%	12%
44	830004707	2,50	39%	8,01	14%	8%
45	830005165	1,80	24%	INDETERMINADO	6%	5%
46	830017745	1,12	49%	INDETERMINADO	7%	3%
47	830019448	5,11	36%	16,16	25%	16%
48	830025464	2,55	22%	2,42	11%	9%
49	830025971	3,62	20%	2,72	1%	1%
50	830027094	1,97	41%	INDETERMINADO	31%	18%
51	830027539	6,64	11%	9,07	21%	18%
52	830038112	3,45	28%	4,50	10%	7%
53	830053792	3,32	24%	3,59	7%	5%
54	830062005	1,59	36%	2,69	11%	7%
55	830067529	2,26	47%	1,87	5%	3%
56	830069306	2,41	34%	4,01	12%	8%
57	830081217	1,78	46%	11,43	30%	17%
58	830081460	2,14	41%	19,86	24%	14%
59	830084135	5,53	11%	5,46	21%	18%
60	830086249	1,31	35%	INDETERMINADO	25%	16%
61	830097540	1,56	55%	INDETERMINADO	24%	11%
62	830098119	4,63	45%	2,58	20%	11%
63	830101217	1,95	52%	8,43	35%	17%
64	830104453	1,69	45%	14,10	21%	11%
65	830138621	2,41	27%	INDETERMINADO	4%	3%
66	860000989	2,30	29%	7,05	8%	6%
67	860003375	1,58	41%	8,97	22%	13%
68	860006628	1,95	55%	INDETERMINADO	13%	6%
69	860023525	1,40	55%	1,02	7%	3%
70	860024986	1,90	40%	3,82	21%	13%
71	860030839	1,32	48%	INDETERMINADO	13%	7%
72	860033744	1,67	32%	5,94	11%	8%
73	860034813	1,40	50%	2,60	10%	5%
74	860037111	1,86	48%	4,31	31%	16%
75	860038955	2,23	40%	2,77	18%	11%
76	860041899	1,59	30%	INDETERMINADO	12%	8%
77	860042431	1,27	42%	5,18	14%	8%
78	860045068	1,39	28%	INDETERMINADO	14%	10%
79	860047354	1,94	53%	4,21	25%	12%
80	860054090	2,01	24%	3,25	7%	5%
81	860058394	2,24	30%	INDETERMINADO	8%	6%

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

82	860060094	2,13	60%	INDETERMINADO	29%	12%
83	860076863	1,84	36%	13,26	30%	19%
84	860091130	1,52	49%	2,18	9%	5%
85	860451817	2,48	31%	INDETERMINADO	26%	18%
86	860501469	1,30	52%	4,38	17%	8%
87	860501687	7,52	15%	6,42	4%	3%
88	860504772	1,89	39%	INDETERMINADO	8%	5%
89	860505074	1,90	56%	0,04	0%	0%
90	860507423	1,77	49%	2,05	14%	7%
91	860507820	1,56	46%	INDETERMINADO	6%	3%
92	860514664	1,56	58%	4,98	22%	9%
93	860521079	6,36	12%	INDETERMINADO	29%	25%
94	860521517	2,00	25%	INDETERMINADO	18%	14%
95	860522213	2,27	50%	2,16	7%	4%
96	860525661	3,87	31%	3,92	7%	5%
97	860530764	1,10	57%	1,19	7%	3%
98	860533081	1,43	60%	INDETERMINADO	20%	8%
99	860534277	2,29	49%	3,83	17%	9%
100	890306253	2,39	34%	1,93	14%	10%
101	890308729	2,58	64%	1,17	24%	9%
102	890311628	1,75	47%	1,46	15%	8%
103	890320135	4,75	50%	INDETERMINADO	3%	1%
104	890321654	3,33	24%	12,42	13%	10%
105	890801451	2,54	36%	9,68	20%	13%
106	890900145	2,48	45%	1,70	17%	9%
107	890900625	2,01	34%	4,71	13%	8%
108	890901821	5,77	12%	6,24	2%	2%
109	890913337	1,47	53%	4,65	25%	12%
110	890917065	1,27	49%	2,73	17%	9%
111	890928476	2,07	47%	4,46	21%	11%
112	890929497	2,66	54%	2,88	27%	12%
113	890930831	4,65	28%	17,54	23%	16%
114	890941376	2,41	35%	10,93	37%	24%
115	900010096	6,49	7%	INDETERMINADO	8%	7%
116	900011228	1,44	52%	INDETERMINADO	8%	4%
117	900046450	1,78	30%	0,57	2%	1%
118	900068627	1,36	35%	4,70	16%	10%
119	900080081	2,00	49%	6,10	19%	10%
120	900087767	2,03	81%	1,33	19%	4%
121	900089132	3,09	59%	2,71	12%	5%
122	900103522	2,33	27%	9,38	26%	19%
123	900141687	18,46	28%	2,78	9%	6%
124	900161996	3,21	22%	4,37	10%	8%
125	900247976	2,98	31%	INDETERMINADO	22%	16%
126	900264662	2,89	47%	7,03	11%	6%
127	900305563	4,42	52%	3,88	6%	3%
128	900353476	1,37	56%	16,93	32%	14%
129	900394210	3,49	30%	1,51	3%	2%

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

130	900406455	8,24	23%	19,56	34%	27%
131	900445288	4,26	24%	INDETERMINADO	18%	14%
132	900466262	5,04	20%	INDETERMINADO	26%	21%
133	900511703	1,48	56%	INDETERMINADO	23%	10%
134	900524265	2,31	43%	2,30	5%	3%
135	900525204	1,52	50%	7,93	35%	17%
136	900626620	2,76	45%	2,80	17%	9%
137	900638916	1,60	47%	2,25	13%	7%
138	900684554	5,04	18%	15,10	16%	13%
139	900894823	1,23	48%	1,17	10%	5%
140	900985947	6,63	11%	6,43	10%	9%

ANÁLISIS METODOLOGÍA

CALCULO ESTADÍSTICO					
MÉTODO DE ANÁLISIS	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENTABILIDAD DE ACTIVO
PROMEDIO O MEDIA ARITMÉTICA	2,75	40%	5,86	16%	9%
MEDIANA	2,05	41%	4,37	14%	8%
MEDIA PODADA (20%)	2,35	40%	5,15	16%	9%
DESVIACIÓN ESTÁNDAR 1	2,04	13%	4,78	9%	6%
DESVIACIÓN ESTÁNDAR 2	0,90	9%	2,93	7%	4%
LIMITE INFERIOR = MEDIA PODADA - DESVIACIÓN ESTÁNDAR 2	1,46		2,21	9%	5%
LIMITE SUPERIOR = MEDIA PODADA + DESVIACIÓN ESTÁNDAR 2		49%			
INDICADOR ELEGIDO	1,5	55%	1,5	6%	5%

Por lo anterior, se estipulan para el presente proceso de contratación los siguientes indicadores financieros y organizacionales:

3.3.2.3. INDICADORES FINANCIEROS

3.3.2.3.1. Índice de Liquidez

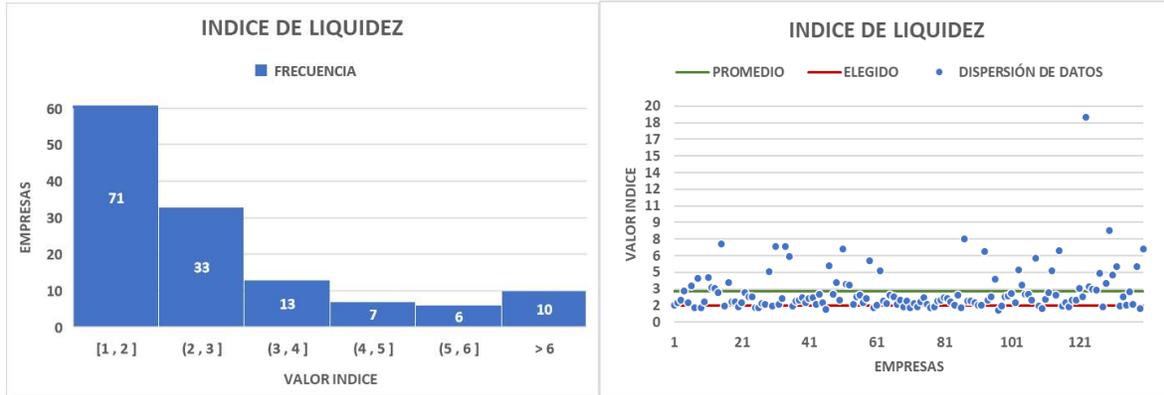
Este indicador determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez (IL)	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,5

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Gráfico 3.4.2.3.1- Análisis de Datos mediante frecuencia y dispersión de datos índice de liquidez.

Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.



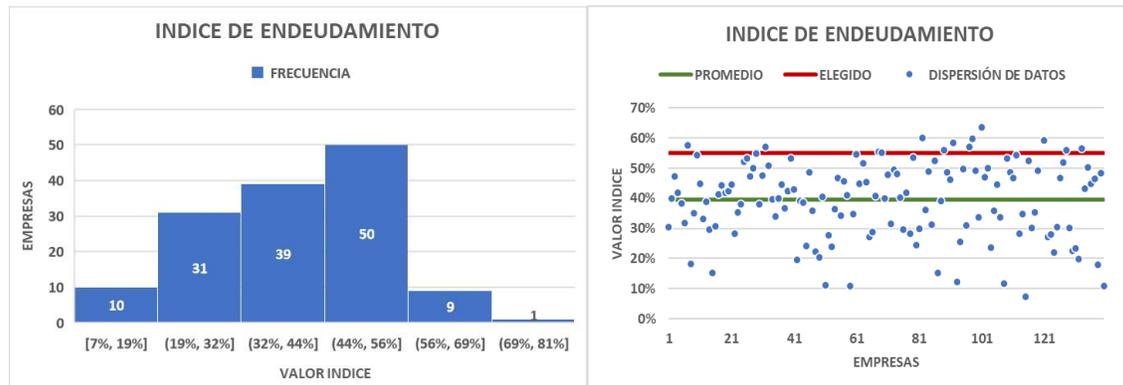
Como se puede observar en la gráfica, la mayor cantidad de empresas se ubican en un rango de 1 a 2 que corresponde a 71 empresas de la seleccionadas en la muestra. En el gráfico de dispersión se observa que rango elegido de 1,5 donde se ven las diferentes variables y su relación entre ellas, van subiendo y otras se mantienen lineales, son la mayoría. Por lo anterior, se toma como indicador 1,5 para el presente proceso.

3.3.2.3.2. Índice de Endeudamiento

Este indicador determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 55%

Gráfico 3.4.2.3.2- Análisis de Datos mediante frecuencia y dispersión de datos índice de Endeudamiento.



Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

Como se puede observar en la gráfica, la mayor cantidad de empresas se ubican en un rango de 44% a 55% que corresponde a 130 empresas de las seleccionadas en la muestra.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

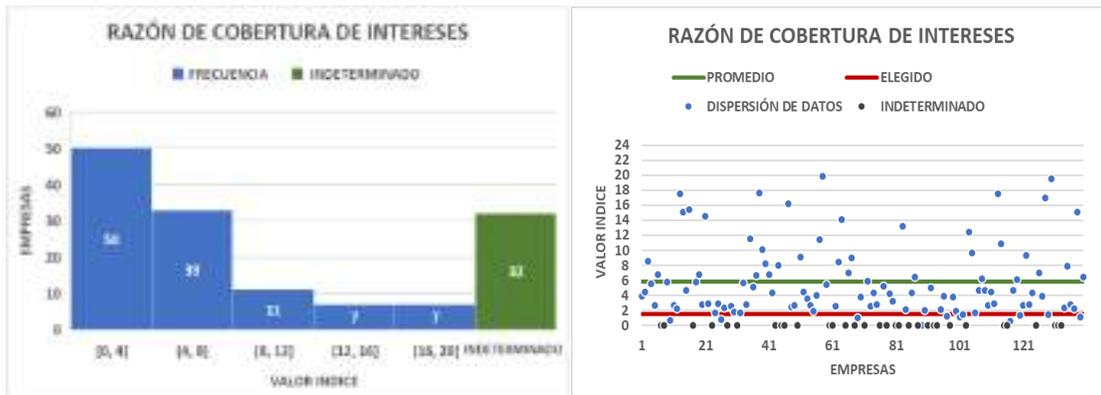
El análisis estadístico permite concluir que un índice de endeudamiento adecuado es de 55%, teniendo en cuenta que limite elegido en el cuadro de dispersión nos muestra que las empresas están por debajo concentrándose en un rango medio de 40% a 56%. Por lo anterior, se toma como indicador 55% para el presente proceso.

3.3.2.3.3. Razón Cobertura de Intereses

Este indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Razón de cobertura de intereses (RCI)	Utilidad Operacional / Gastos de Interés	Mayor o igual a 1,5 o Indeterminado

Gráfico 3.4.2.3.3. Análisis de Datos mediante frecuencia y dispersión de datos índice de Razón de Cobertura de Intereses.



Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

Como se puede observar en la gráfica, la mayor cantidad de empresas se ubican en un rango de 0 a 16 y corresponde a 108 y 36 indeterminado de empresas de las seleccionadas en la muestra.

El análisis estadístico permite concluir que un índice de razón de cobertura de intereses adecuado es de 1,5 teniendo en cuenta que 6 es el promedio se verifica la dispersión de las empresas, y en el rango elegido se ve la variación de las empresas que gran cantidad disminuyen a cero o indeterminado. Por lo anterior, se opta para el indicador un valor mayor o igual a uno (1,5).

Capacidad Organizacional

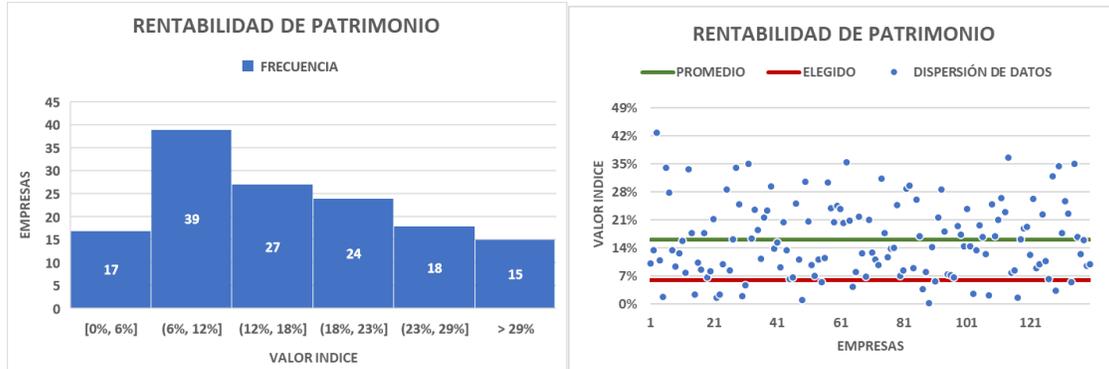
3.3.2.3.4. Rentabilidad Sobre el Patrimonio

Este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 6%

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Gráfico 3.4.2.3.4. Análisis de Datos mediante frecuencia y dispersión de datos índice de Rentabilidad de Patrimonio.



Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

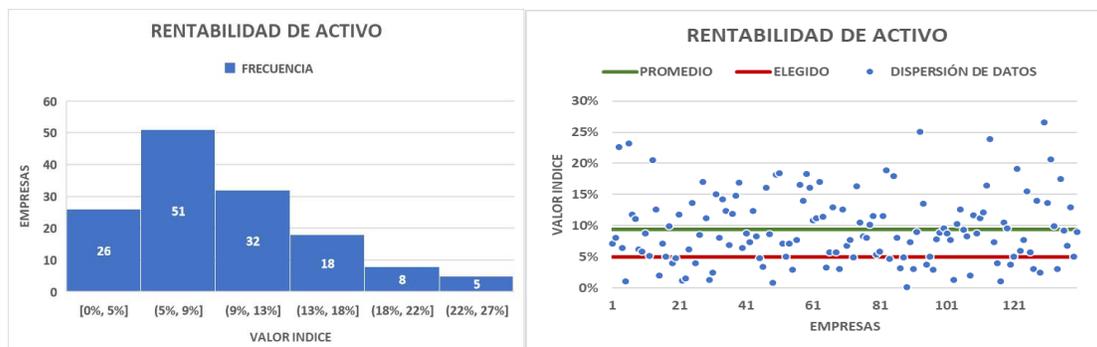
Como se puede observar en la gráfica, la mayor cantidad de empresas se ubican en un rango entre 6% a 29% y corresponde a 123 empresas de las seleccionadas en la muestra. El análisis estadístico dispersión permite concluir que un índice de rentabilidad del patrimonio adecuado es del 6%, teniendo en cuenta que 14% es el promedio se verifica la variación de rangos de las empresas mayores o menores, perdiendo la oportunidad de incluir a las demás empresas. Por lo anterior, se opta para el indicador un valor mayor o igual a diez por ciento (6%) para mayor participación de oferentes.

3.3.2.3.5. Rentabilidad del Activo

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

INDICADOR	DETALLE	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo total	Mayor o igual a 5%

Gráfico 3.4.2.3.5. Análisis de Datos mediante frecuencia y dispersión de datos índice de Rentabilidad de Activo.



Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Como se puede observar en la gráfica, la mayor cantidad de empresas se ubican en un rango de 5% a 27% y corresponde a 114 empresas de las seleccionadas en la muestra. El análisis estadístico permite concluir que un índice de rentabilidad del activo adecuado es del 5%, teniendo en cuenta que 10% es el promedio donde la variación de las empresas es muy dispersa van subiendo, pero varias van quedando en un punto lineal como es la mitad. Por lo anterior, se opta para el indicador un valor mayor o igual a cinco por ciento (5%).

3.3.2.3.6. Capital de Trabajo

El capital de trabajo es el parámetro esencial que da el conocimiento de la capacidad que tiene el posible contratista para iniciar el desarrollo del objeto contratado. Este indicador revela los recursos con los cuales asumirá o cubrirá los costos y gastos de un nuevo contrato. Al verificar la tendencia obtenida y teniendo en cuenta la naturaleza del contrato y la forma de pago establecida, se determina que el índice de capital de trabajo es de doscientos millones de pesos (\$ 200.000.000) según reporte financiero del año 2021. Se aplicará la siguiente formula:

FORMULA:

$CT = (AC-PC) \geq \$ 200.000.000$ (Mayor o Igual al 100% del presupuesto oficial)

Donde,

CT = Capital de Trabajo

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

3.3.3. INDICADORES FINALES

Teniendo en cuenta la muestra de la anterior información y el análisis estadístico realizado, se determina que la capacidad financiera y de organización para el presente proceso es la siguiente:

INDICADOR	FÓRMULA	REQUISITO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL)	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,5
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE)	Pasivo Total / Activo Total	Menor o Igual 55%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (RCI)	Utilidad Operacional / Gasto de Intereses	Mayor o igual a 1,5 o INDETERMINADO
CAPITAL DE TRABAJO (CT)	$CT=(AC-PC) \geq \$ 200.000.000$	Mayor o igual a \$ 200.000.000
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 6%
RENTABILIDAD DE ACTIVO (RA)	Utilidad Operacional / Activo total	Mayor o igual a 5%

3.4. ESTUDIO DE MERCADO

Mediante el análisis de los datos anteriormente mencionados en el país hay una variedad de empresas dedicadas a según clasificación CIU:

Código CIU	Descripción
C 1811	Actividades de Impresión
C2229	Fabricación de otros productos elaborados de plástico n.c.p.
C2599	Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.
M7310	Publicidad

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Mediante la clasificación de Bienes y servicios UNSPSC:

Código UNSPSC	Producto
55121700	Señalización
55121900	Señalizaciones

Donde se identificaron diversos esquemas de producción, impresión, elaboración y transformación de la materia prima, la prestación del bienes y servicios de señalización y publicidad. En este sector intervienen varios agentes desde la producción de la materia prima, fabricación de los productos, elaboración e impresiones e instalación relacionadas con las actividades a contratar.

Los agentes que componen el sector son personas naturales y jurídicas cuyo objeto social les otorga la capacidad para atender esta contratación, al igual que cuentan con la infraestructura operativa, técnica, jurídica y financiera. A pesar de que en el mercado se encuentran múltiples actores, ya sean nacionales o internacionales como se analizó en el presente estudio.

3.4.1. METODOLOGÍA UTILIZADA

Se consultaron los diferentes proveedores para realizar las cotizaciones y establecer el estudio de mercado aplicando las fórmulas estadísticas sugeridas por la Agencia Nacional de Contratación Estatal Colombia Compra Eficiente, mediante la consulta de la demanda y oferta publicados en el SECOP I Y SECOP II. Adicionalmente se consultaron páginas de proveedores por internet en los siguientes:

- ✓ info@asagrafica.com.co
- ✓ gerencia@arquertiposenalizacion.com.co
- ✓ arquetipo_ventas@yahoo.es
- ✓ ventas2@iconikacolor.com
- ✓ hola@eclecticastudio.com
- ✓ ventas@grabadoycortelaser.com
- ✓ gestorproyectosnm@gmail.com
- ✓ info@avisosy senales.com
- ✓ contacto@acrilinea.com
- ✓ gerencia@mmpdecolombia.com
- ✓ jbolivar@trip-sign.com
- ✓ comercial@agoraintegradores.com
- ✓ gerencia@agoraintegradores.com
- ✓ info@dijo.com.co
- ✓ Blueprints.publicidad@hotmail.com
- ✓ andres@toquica.com
- ✓ produccion@strategyltda.com
- ✓ ventas@abcsenalizacion.com
- ✓ comercial@serdigital.net
- ✓ info@dijodisenio.com

Se enviaron invitación a cotizar mediante institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, a las empresas anteriormente mencionadas, las cuales no respondieron en su mayoría dicha solicitud. Se anexa en PDF los correos de solicitudes.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No obstante, se volvieron a contactar proveedores que estuvieran interesados a cotizar los cuales fueron:

Gráfico 3.5.1. Cuadro de relación de información de proveedores

NIT	RAZÓN SOCIAL	TELÉFONO	DIRECCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
900436495	INNOVA PUBLICIDAD VISUAL	6017563547	Carrera 25A # 10 - 68	info@www.innovapublicidad.com.co
830853792	STRATEGY SAS	6016757365	Carrera 42 # 24A - 54	produccion@strategyta.com
800145548	AS SEÑALIZACION SAS	6016267445 - 6016169432 - 3003521664	Calle 136 # 47 - 24	ventas@assenalizacion.com
900895947	ARQUETIPO SEÑALIZACION SAS	6013214868 - 3123373081	Calle 74 # 20A - 14	comercio@arquetiposenalizacion.co gerencia@arquetiposenalizacion.co
900150086	SERDIGITAL	6013682760 - 6019683380 - 3126162842 - 32 2538632	Av. Cio 40 # 25 - 54 Oficina 201	comercio@serdigital.net
900684554	GRUPO ARKS PREMIER SAS	2216795168	Calle 94A # 68-72	info@grupopremier.co
80081480	FENIX MEDIA GROUP SAS	6013798768 - 3107730649	Carrera 28 #12B - 32	info@fenixmediagroup.com.co

Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

3.4.1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

De las anteriores invitaciones cotizaron las siguientes empresas: Inversiones GUERFOR S.A.; Luis Alberto Moreno MMP de Colombia; CYGNI INGENIERÍA SAS y Arquetipo señalización SAS.

La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- en la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, recomienda utilizar la Metodología Relativa para valores atípicos, al realizar el análisis el valor total de la cotización de la empresa Arquetipo señalización SAS está por debajo del Valor Mínimo Aceptable²⁵ excluyéndola del promedio final elegido entre las tres (3) empresas restantes. Si bien el precio cotizado se toma en cuenta para el cálculo de este Valor Mínimo Aceptable no para el cálculo del valor final elegido ya que en el método citado anteriormente se deben eliminar las propuestas que estén por debajo del valor mínimo aceptable y luego hallar el promedio o la mediana con las restantes. La entidad eligió el promedio como valor final. Esto nos permite establecer entonces el del valor del presupuesto estimado en el mercado de la siguiente manera:

Cuadro 3.5.1. Cuadro general análisis de la información.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO	
EMPRESA	VALOR TOTAL COTIZACIONES CON IVA
1. INVERSIONES GUERFOR S.A.	\$ 171.064.642
2. LUIS ALBERTO MORENO / MMP DE COLOMBIA	\$ 150.213.700
3. CYGNI INGENIERIA SAS	\$ 121.488.528
4. ARQUETIPO SEÑALIZACION SAS	\$ 92.032.363
II. METODOLOGÍA RELATIVA	
PROMEDIO	\$ 133.699.808
MEDIANA	\$ 135.851.114
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$ 29.808.266
VALOR MÍNIMO ACEPTABLE	\$ 106.042.848

Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

²⁵ El valor mínimo aceptable es igual a la mediana menos una (1) desviación estándar:
VALOR MÍNIMO ACEPTABLE = MEDIANA - DESVIACIÓN ESTÁNDAR

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

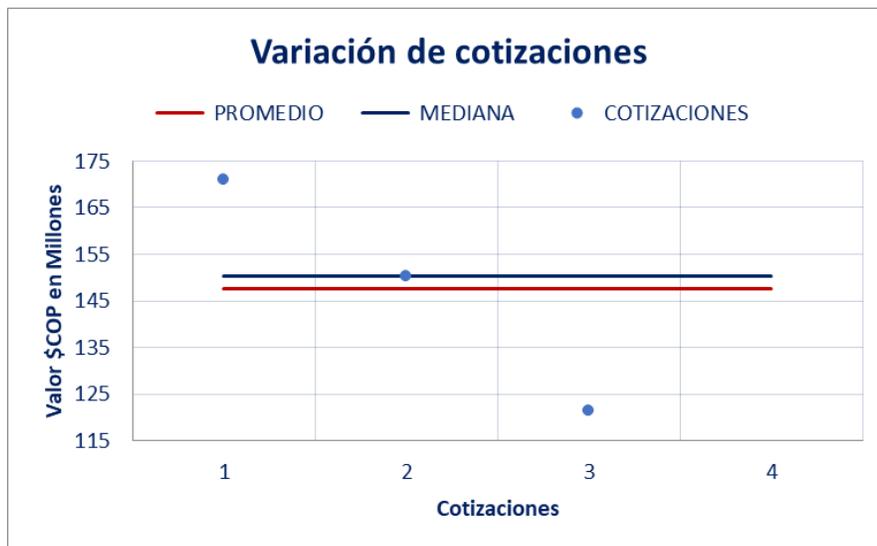
Gráfico 3.5.1. Datos aplicación de la metodología relativa.



Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

En conclusión del análisis anterior, se procede aplicar la II. METODOLOGÍA RELATIVA con las empresas que se encuentran dentro del mínimo aceptable son:

Cuadro 3.5.1. Cuadro general estudio de mercado.



Fuente: Oficina Asesora de Planeación- propia 2023.

ESTUDIO DE MERCADO	
EMPRESA	VALOR TOTAL COTIZACIONES CON IVA
1. INVERSIONES GUERFOR S.A.	\$ 171.064.642
2. LUIS ALBERTO MORENO / MMP DE COLOMBIA	\$ 150.213.700
3. CYGNI INGENIERIA SAS	\$ 121.488.528

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
PROMEDIO	\$ 147.588.957
MEDIANA	\$ 150.213.700
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$ 20.324.283
VALOR ELEGIDO	\$ 147.588.957

3.5. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

3.6. Valor total estimado según estudio de mercado

CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$147.588.957) incluye los impuestos, tasas de carácter legal.

3.7. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones

El valor programado es de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 200.000.000)

3.8. FUENTES DE INFORMACIÓN

CONTEXTO	REFERENTES
Económico:	DANE: www.dane.gov.co ANIF: www.anif.gov.co ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co Banco de La República: www.banrep.gov.co Cámaras de Comercio Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co Superintendencia de Sociedades Confecámaras: www.confecamaras.org.co Superintendencia de sociedades. La Asociación Colombiana de la industria de la Comunicación Gráfica- ANDIGRAF Federación Nacional de Comerciante – FENALCO.
Contexto jurídico y Estadístico	Información general: www.losavancetecnologicos.com DANE Banco de la República RUES y SIREM Universidad Distrital -Estatuto de Contratación y demás normas. ICONTEC
Contexto Regulatorio:	Presidencia de la República: www.presidencia.gov.co - Normativa. Síntesis: www.colombiacompra.gov.co Constitución política de Colombia Normativa y Manuales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Secretaria Distrital de Ambiente www.colombiacompra.gov.co/manuales . Guías para elaborar estudios de sector Guías para establecer indicadores financieros Manual para identificación de matriz de riesgos Procesos de contratación de otras entidades Procesos de la entidad documentos
Contexto Ambiental:	Normas aplicables a publicidad exterior visual -SDA
Estudio de la oferta:	Agencia Nacional de Contratación Estatal Colombia Compra Eficiente (Aplicativos Colombia compra eficiente -Modelo de Abastecimiento estratégico) SIREM (información financiera; para el uso de esta herramienta revise el manual del usuario): www.supersociedades.gov.co

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	DANE- geoportal Superintendencia de Sociedades -NIIF
Estudio de la demanda:	Agencia Nacional de Contratación Estatal Colombia Compra Eficiente SECOP: www.colombiacompra.gov.co Páginas web de las Entidades Estatales Encargados de compras de otras Entidades Estatales Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente
Otras fuentes de referencia	Referencias estudios económicos publicados por universidades y medios de comunicación.

3.9. OTROS

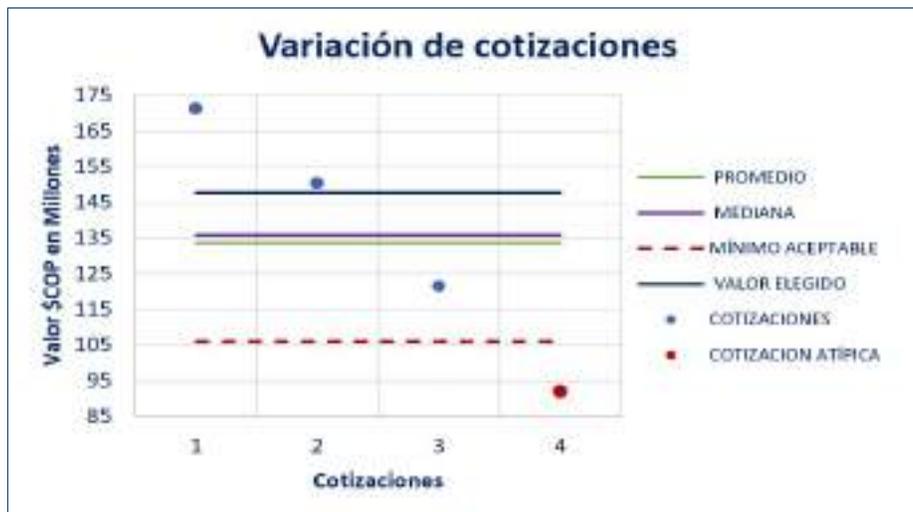
Se anexan como soportes el estudio de mercado, cotizaciones.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

EMPRESA	VALOR TOTAL COTIZACIONES CON IVA
1. INVERSIONES GUERFOR S.A.	\$ 171.064.642
2. LUIS ALBERTO MORENO / MMP DE COLOMBIA	\$ 150.213.700
3. CYGNI INGENIERIA SAS	\$ 121.488.528
4. ARQUETIPO SEÑALIZACION SAS	\$ 92.032.363

II. METODOLOGÍA RELATIVA

PROMEDIO	\$ 133.699.808
MEDIANA	\$ 135.851.114
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	\$ 29.808.266
MÍNIMO ACEPTABLE	\$ 106.042.848
VALOR ELEGIDO	\$ 147.588.957



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS											
OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN, PARA LA NUEVA SEDE DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA Y OTRAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS											
PRESUPUESTO DE REFERENCIA POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS											
CANTIDADES SEÑALIZACIÓN (2023)				1. INVERSIONES GUERFOR S.A.	2. LUIS ALBERTO MORENO / MMP DE COLOMBIA	3. CYGNI INGENIERIA SAS	4. ARQUETIPO SEÑALIZACION SAS	1. INVERSIONES GUERFOR S.A.	2. LUIS ALBERTO MORENO / MMP DE COLOMBIA	3. CYGNI INGENIERIA SAS	4. ARQUETIPO SEÑALIZACION SAS
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
1.01	Suministro e instalación de Señalización exterior - aviso exterior / SE-1: Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1 1/2" calibre 1,5mm, con dimensiones de 240 cm x 131,6 cm y profundidad de 25,5 cm según gráfico del manual de señalización pg. 27. Base en concreto: cemento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 255cm largo por 40cm ancho por 40cm alto de profundidad del cimiento, la estructura del elemento debe embebida del piso 25cm y sobresalir 131,5 cm. En la estructura interna del cimiento debe contener 2 elementos estructurales conformados por platina HR de 3/8 de 200x200mm a la cual se soldan 4 ángulos HR de 1" x 3/16 de longitud 300mm perpendiculares y se amarra en los extremos con 4 varillas corrugadas de 3/8" soldadas, de la platina deben salir 4 pernos de 3/8 x 1" 1/2 los cuales sujetaran la estructura de la señal de forma pernada con 4 tuercas hexagonales de 3/8". Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	1	\$ 6.891.000	\$ 8.000.000	\$ 9.050.000	\$ 3.960.000	\$ 6.891.000	\$ 8.000.000	\$ 9.050.000	\$ 3.960.000
1.02	Suministro e instalación de Señalización exterior - señal entrada y salida / SE-2: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía; adherido a superficie con sus respectivos elementos de fijación a muro, fachada de vidrio o suspendido desde el techo. Dimensiones SE-2: 82,9 cm x 24 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	3	\$ 550.000	\$ 450.000	\$ 276.000	\$ 156.800	\$ 1.650.000	\$ 1.350.000	\$ 828.000	\$ 470.400
1.03	Suministro e instalación de Señalización exterior- tótem exterior / SE-3 : Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1 1/2" calibre 1,5mm, con dimensiones de 65 cm x 215 cm y profundidad de 35,3 cm según gráfico del manual de señalización pg 31. Base en concreto: cemento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 50cm largo por 20cm ancho por 45cm alto de profundidad del cimiento. la estructura dene estar embebida del piso 35cm y sobresalir 215cm. En la estructura interna del cimiento debe contener los elementos estructurales correspondientes como son varillas corrugadas de 1/2", alambre de amarre distribuidas a los largo de la base en concreto. revisar especificaciones del manual de señalización	UN	2	\$ 5.132.000	\$ 9.000.000	\$ 4.770.000	\$ 2.568.000	\$ 10.264.000	\$ 18.000.000	\$ 9.540.000	\$ 5.136.000
1.04	Suministro e instalación de Señalización exterior - tótem pequeño / SE-4 : Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1" 1/2 calibre 1,5mm, con dimensiones de 20 cm x110 cm y profundidad de 20 cm según gráfico del manual de señalización pg. 33. Base en concreto: cemento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 30cm largo por 20cm ancho por 30cm de profundidad del cimiento, debe estar debajo del piso y sobresalir 110cm. En la estructura interna del cimiento debe contener los elementos estructurales correspondientes como son varillas corrugadas de 1/2", alambre de amarre distribuidas a los largo de la base en concreto. revisar especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	4	\$ 1.774.000	\$ 3.500.000	\$ 1.750.000	\$ 1.065.000	\$ 7.096.000	\$ 14.000.000	\$ 7.000.000	\$ 4.260.000

1.05	Suministro e instalación de Señalización exterior - aviso nombre edificio / SE-5: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en Serigrafía según diseño; cada panel debe ir anclado técnicamente con elementos de fijación según el caso, ya sea sobre vidrio o muro. Si la instalación es sobre vidrio se requiere vinilo posterior. Dimensiones SE-5: 44,2 cm x 45 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	4	\$ 430.000	\$ 350.000	\$ 211.000	\$ 120.000	\$ 1.720.000	\$ 1.400.000	\$ 844.000	\$ 480.000
1.06	Suministro e instalación de Señalización exterior - nombre edificio mas nomenclatura / SE-6 : Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño; cada panel debe ir instalado técnicamente con elementos de fijación según el caso, sobre vidrio o muro. Si la instalación es sobre vidrio se requiere vinilo posterior. Dimensiones SE-6: 20 cm x 30 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	2	\$ 265.400	\$ 170.000	\$ 100.000	\$ 72.560	\$ 530.800	\$ 340.000	\$ 200.000	\$ 145.120
1.07	Suministro e instalación de Señalización exterior - horario de atención / SE-7 : Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño; cada panel debe ir instalado técnicamente con elementos de fijación según el caso, sobre vidrio o muro. Si la instalación es sobre vidrio se requiere vinilo posterior. Dimensiones SE-7: 20 cm x 30 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	5	\$ 258.500	\$ 170.000	\$ 88.000	\$ 75.000	\$ 1.292.500	\$ 850.000	\$ 440.000	\$ 375.000
1.08	Suministro e instalación de Señalización exterior - señal hale y empuje / SE-8: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación según sea el caso sobre piezas de metal o vidrio. Dimensiones SE-8: 13,3 cm x 88 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	46	\$ 83.200	\$ 45.000	\$ 44.000	\$ 39.600	\$ 3.827.200	\$ 2.070.000	\$ 2.024.000	\$ 1.821.600
1.09	Suministro e instalación de Marcación interior - aviso recepción / MI-1: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación sobre muro. Dimensiones MI-1: 142,2 cm x 35 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	2	\$ 470.400	\$ 995.000	\$ 267.000	\$ 295.000	\$ 940.800	\$ 1.990.000	\$ 534.000	\$ 590.000
1.10	Suministro e instalación de Marcación de piso / MI-2: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación sobre muro. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones MI-2: 30 cm x 35,8 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	13	\$ 216.749	\$ 250.000	\$ 75.000	\$ 89.500	\$ 2.817.737	\$ 3.250.000	\$ 975.000	\$ 1.163.500
1.11	Suministro e instalación de Marcación de piso - escaleras / MI-3: Texto en pintura epóxica tipo stencil sobre muro de concreto. Dimensiones MI-3: 56 x 93 cm - 134,7 x 93 cm, espesor de 0,1 cm. Materiales y acabados: Marcación realizada con el uso de plantillas, pintando el número a un solo color. Se recomienda el uso de pintura epóxica mate de alta resistencia, Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	25	\$ 435.000	\$ 180.000	\$ 299.000	\$ 365.000	\$ 10.875.000	\$ 4.500.000	\$ 7.475.000	\$ 9.125.000
1.12	Suministro e instalación de Marcación interior - directorio de piso / MI-4: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación sobre muro garantizando la funcionalidad. Dimensiones MI-4: 30 cm x 50 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	13	\$ 227.200	\$ 300.000	\$ 176.000	\$ 145.000	\$ 2.953.600	\$ 3.900.000	\$ 2.288.000	\$ 1.885.000

1.13	Suministro e instalación de Marcación interior -Señal descolgada / MI-5: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna. Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" cal 18, placa descolgada mediante 2 tubos redondos en aluminio anodizado mate de diametro 1/2" calibre 1.2 mm y longitud aproximada de 1m , con sus respectivos bases y elementos de fijación para la suspension desde el techo. Dimensiones MI-5: 105 cm x 18 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	19	\$ 481.600	\$ 700.000	\$ 318.000	\$ 425.600	\$ 9.150.400	\$ 13.300.000	\$ 6.042.000	\$ 8.086.400
1.14	Suministro e instalación de Marcación interior - señal oficina o espacio específico / MI-6: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte. cada panel debe ir instalado tecnicamente con elementos de fijacion segun el caso, sobre metal vidrio o muro; marcación en braille en alto relieve; adherido a superficie con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones MI-6: 13 cm x 15 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	134	\$ 248.331	\$ 150.000	\$ 170.200	\$ 77.450	\$ 33.276.354	\$ 20.100.000	\$ 22.806.800	\$ 10.378.300
1.15	Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte. cada panel debe ir instalado tecnicamente con elementos de fijacion segun el caso, sobre metal vidrio o muro . Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones MI-7: 12,5 cm x 15 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	101	\$ 78.818	\$ 55.000	\$ 55.300	\$ 46.500	\$ 7.960.618	\$ 5.555.000	\$ 5.585.300	\$ 4.696.500
1.16	Suministro e instalación de Marcación interior -señal de baño tipo bandera / MI-8: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte. cada panel debe ir instalado tecnicamente con elementos de fijacion a muro a partir de una base metalica de 18cm x 2cm de espesor 3mm y anclada con 2 chazos de 1/4 x 1" 1/4. Dimensiones MI-8: 12,5 cm x 15 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	13	\$ 486.000	\$ 150.000	\$ 125.600	\$ 89.500	\$ 6.318.000	\$ 1.950.000	\$ 1.632.800	\$ 1.163.500
1.17	Suministro e Informacion de Marcación interior - formato para informacion / MI-9 placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; adherido a superficie con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 27,9 x 43,1 cm.	UN	3	\$ 94.581	\$ 250.000	\$ 125.600	\$ 135.200	\$ 283.743	\$ 750.000	\$ 376.800	\$ 405.600
1.18	Suministro e instalación de Marcación interior - fachadas de vidrio / MI-10: Franja en vinilo adhesivo frosted mas corte color mate o similares adherida en la cara frontal de las fachadas de vidrio para generar un mejor contraste. Dimensiones: Franja de 8 cm de alto x 50,7cm.Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	44	\$ 40.000	\$ 30.000	\$ 42.800	\$ 35.200	\$ 1.760.000	\$ 1.320.000	\$ 1.883.200	\$ 1.548.800
1.19	Suministro e instalación de Marcación vehicular - entrada a parqueadero / MV-1A: Placas dobles en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos serigrafia segun diseño, reflectivos por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna, Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" calibre 1,2mm, descolgada mediante 2 tubos redondos en aluminio anodizado mate de diametro 1/2" espesor de pared 1.2 mm y longitud aproximada de 1m, con sus respectivos elementos de fijación para suspension desde le techo. Dimensiones MV-1A: 222,5 cm x 33 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	2	\$ 1.660.000	\$ 1.500.000	\$ 276.900	\$ 965.800	\$ 3.320.000	\$ 3.000.000	\$ 553.800	\$ 1.931.600

1.20	Marcación vehicular - señales direccionales / MV-2 Placa con paneles en CR calibre 18, pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía reflectivo por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna. Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1"cal 18, placa descolgada mediante 2 tubos redondos en aluminio anodizado mate de diámetro 1/2" calibre 1.2 mm y longitud aproximada de 1m , con sus respectivos bases y elementos de fijación para la suspensión desde el techo. Dimensiones: 165 cm x 25 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	1	\$ 1.410.000	\$ 1.350.000	\$ 474.200	\$ 516.500	\$ 1.410.000	\$ 1.350.000	\$ 474.200	\$ 516.500
1.21	Marcación vehicular - marcación por zona en columna / MV-3 Suministro e instalación de figura y texto en pintura epóxica tipo stencil sobre columna de concreto. Dimensiones: 50 x 237 cm (4 caras).	UN	1	\$ 580.000	\$ 600.000	\$ 1.599.800	\$ 495.800	\$ 580.000	\$ 600.000	\$ 1.599.800	\$ 495.800
1.22	Marcación vehicular - marcación numero de parqueadero / MV-4 Suministro e instalación de franjas y texto en pintura epóxica tipo stencil sobre piso de concreto. Dimensiones: 4,50 x 4,55 cm.	UN	1	\$ 535.000	\$ 140.000	\$ 173.400	\$ 315.000	\$ 535.000	\$ 140.000	\$ 173.400	\$ 315.000
1.23	Marcación vehicular - marcación numero de parqueadero movilidad reducida / MV-5 Suministro e instalación de icono y texto en pintura epóxica tipo stencil sobre piso de concreto. Dimensiones: 3,22 x 4,55 cm.	UN	1	\$ 1.537.000	\$ 700.000	\$ 774.300	\$ 1.250.000	\$ 1.537.000	\$ 700.000	\$ 774.300	\$ 1.250.000
1.24	Suministro e instalación de Marcación vehicular - marcación cicleteero en columna / MV-6: Marcación realizada con el uso de plantillas, figura e icono en pintura epóxica tipo stencil sobre columna de concreto. Dimensiones: 50 x 237 cm (4 caras).Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	1	\$ 580.000	\$ 600.000	\$ 1.599.800	\$ 516.500	\$ 580.000	\$ 600.000	\$ 1.599.800	\$ 516.500
1.25	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - plano de ruta de evacuación / SEM: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, decorada con vinilo impreso laminado mate; adherido a superficies planas con cinta doble faz, silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 30 x 43 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	15	\$ 150.400	\$ 100.000	\$ 75.900	\$ 96.800	\$ 2.256.000	\$ 1.500.000	\$ 1.138.500	\$ 1.452.000
1.26	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - señal ruta de evacuación / SEM-2: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor; textos con película fotoluminiscente de 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivo mate de corte; adherido a superficie planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 30 x 15 cm.Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	50	\$ 92.800	\$ 50.000	\$ 57.900	\$ 46.850	\$ 4.640.000	\$ 2.500.000	\$ 2.895.000	\$ 2.342.500
1.27	Suministro e instalación de señalización de emergencia - señal de salida de emergencia / SEM-3: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, textos con película fotoluminiscente de 6 a 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivos mate de corte. La placa se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 41,5 cm x 15 cm.Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	89	\$ 113.600	\$ 85.000	\$ 74.600	\$ 78.500	\$ 10.110.400	\$ 7.565.000	\$ 6.639.400	\$ 6.986.500
1.28	Suministro e instalación de señalización de emergencia - señal escaleras / SEM-4A: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, textos con película fotoluminiscente de 6 a 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivos mate de corte. La placa se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 30 x 15 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	29	\$ 104.000	\$ 50.000	\$ 57.300	\$ 53.000	\$ 3.016.000	\$ 1.450.000	\$ 1.661.700	\$ 1.537.000
1.29	Señalización de emergencia - señal escaleras/ SEM-4B Suministro e instalación de placa en acrílico cristal 5 mm, decorada con vinilo fotoluminiscente de 6 a 8 horas; adherido a superficie con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 x 15 cm	UN	1	\$ 98.700	\$ 50.000	\$ 84.500	\$ 34.000	\$ 98.700	\$ 50.000	\$ 84.500	\$ 34.000

1.30	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - señal uso de ascensor / SEM-5 Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate; se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 cm x 17,3 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	12	\$ 71.200	\$ 50.000	\$ 37.400	\$ 40.000	\$ 854.400	\$ 600.000	\$ 448.800	\$ 480.000
1.31	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - señal extintor / SEM-6: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate; se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 cm x 17,3 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	25	\$ 71.200	\$ 50.000	\$ 37.400	\$ 40.000	\$ 1.780.000	\$ 1.250.000	\$ 935.000	\$ 1.000.000
1.32	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - riesgo eléctrico / SEM-7: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate; se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 cm x 17,3 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	16	\$ 71.200	\$ 50.000	\$ 37.400	\$ 40.000	\$ 1.139.200	\$ 800.000	\$ 598.400	\$ 640.000
1.33	Suministro e Instalación de Señalización de emergencia - punto de encuentro / SEM-8 : Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1 "1/2 calibre 1,5mm, con dimensiones de 40cm x220 cm y profundidad de 35cm según gráfico del manual de señalización pg. 89. Base en concreto: cimiento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 50cm largo por 20cm ancho por 45cm alto de profundidad del cimiento. la estructura del totem debe estar embebida del piso 35cm y sobresalir 220cm. En la estructura interna del cimiento debe contener los elementos estructurales correspondientes como son varillas corrugadas de 1/2", alambre de amarre distribuidas a los largo de la base en concreto. Revisar especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	1	\$ 2.287.348	\$ 1.500.000	\$ 2.989.700	\$ 2.150.000	\$ 2.287.348	\$ 1.500.000	\$ 2.989.700	\$ 2.150.000

NOTA 1: Solo se debe diligenciar el campo de valor unitario el cual esta resaltado en GRIS

NOTA 2: El oferente debe diligenciar TODOS los ÍTEMs del formato de la oferta económica. La no inclusión de esta información será objeto de RECHAZO DE LA PROPUESTA.

NOTA 3: Todos los materiales ofertados y posteriormente entregados serán nuevos, no se aceptan productos remanufacturados, por ende, el precio debe estar acorde a esta

NOTA 4: El valor debe ajustarse al peso bien sea por exceso o por defecto EN TAL SENTIDO TODOS LOS PRECIOS DE TODOS LOS ÍTEMs SOLICITADOS Y OFERTADOS DEBEN SER REDONDEADOS A CER0 (0) DECIMALES.

EMPRESA	1. INVERSIONES GUERFOR S.A.	2. LUIS ALBERTO MORENO / MMP DE COLOMBIA	3. CYGNI INGENIERIA SAS	4. ARQUETIPO SEÑALIZACION SAS
VALOR TOTAL SIN IVA	\$ 143.751.800	\$ 126.230.000	\$ 102.091.200	\$ 77.338.120
IVA 19%	\$ 27.312.842	\$ 23.983.700	\$ 19.397.328	\$ 14.694.243
VALOR TOTAL CON IVA	\$ 171.064.642	\$ 150.213.700	\$ 121.488.528	\$ 92.032.363

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS (ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD)

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS:

Proceso de selección de contratación directa cuyo objeto es: *contratar el SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PARA EL PROYECTO EL ENSUEÑO, AMPLIACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA Y OTRAS SEDES.*

No	Clase de Riesgo (general o externa)	Fuente (Interna o externa)	Etapas (Planeación, selección, contratación ejecución)	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externa	Planeación	Operacional	Estructuración y elaboración deficiente especificaciones técnica y presupuesto de la necesidades proceso a contratar	Elementos de señalética no cumple con lo requerido en la normativa, deficiente e insuficiente para cubrir la necesidad a contratar	3	4	7	Riesgo alto	Universidad Oficina o dependencia que solicita la necesidad (oficina de asesora de planeación)	Revisión y aprobación del especificaciones técnicos, cantidades y precios elaborados por los profesionales responsables y jefe de la oficina del proceso	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Universidad dependencia y/o oficina solicitante y área de contratación	Etapas de planeación y estructuración del proceso preparatoria y precontractual	Publicación del proceso en la plataforma de la universidad	revisión y aprobación final del a versión final de los documentos del proceso de selección	Verificación y seguimiento permanente antes del cierre del proceso Dando seguimiento a las observaciones realizadas durante el tiempo de publicación
2	General	Externo	Selección	Operacional	La no adjudicación del proceso por la impresión involuntaria de los requisitos de participación y/o demás documentos del proceso de selección genera la falta de proponentes para el proceso de selección.	Dificultada en la adjudicación del Proceso, en donde se declara desierto	2	3	5	Riesgo Medio	Universidad Oficina o dependencia que solicita la necesidad (oficina de asesora de planeación)	Revisión insumos necesarios para iniciar el proceso de selección como son los documentos generados y anexos al iniciar la etapa preparatoria y precontractual: Estudio de conveniencia y oportunidad – ECO y sus anexos, que las reglas de participación garanticen la transparencia, equidad y competencia entre proponentes.	1	2	3	Riesgo bajo	SI	Universidad dependencia y/o oficina solicitante y área de contratación	Etapas de planeación y estructuración del proceso preparatoria y precontractual	Publicación del proceso en la plataforma de la universidad	Realizar estadísticas y revisión y aprobación final del a documentos totales del proceso de selección	Realizar mesas de trabajo o divulgación mediante correo instruccional para la socialización y revisión de las versiones con las sugerencias o correcciones de los documentos antes de la publicación de los documentos en la plataforma.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No	Clase de Riesgo (general o externa)	Fuente (Interno o externa)	Etapas (Planeación, selección, contratación ejecución)	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	General	Externo	Selección	Operacional	Tendencia o consecuencias de restricciones o sanciones legales de tipo legal disciplinarias y fiscales por parte de los proponentes	Atrasos en el cronograma del proceso de contratación en la revisión de la documentación.	3	2	5	Riesgo Medio	Universidad Comité evaluador desinado	Etapas de evaluación jurídica revisión de los documentos legales (RUP, certificación de cámara de comercio, certificaciones de antecedentes fiscales y/o penales, disciplinarios en reporte de sanciones y demás documentos solicitados en los estudios.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Universidad Comité evaluador desinado	Fecha de inicio de evaluación y traslado del informe	Fecha finalización y de adjudicación del proceso.	Verificación de los documentos aportados jurídicos o alertas del contratista al igual que en las certificaciones suministradas tanto legal como la persona jurídica.	Las veces que sea necesario y se requieran durante el proceso de evaluación. Si se evidencia incumplimiento solicitar las aclaraciones correspondiente a los proponentes.
4	General	Específico	Contratación	Operacional Económico	Demoras en la firma de contrato por causas administrativas de parte de la Universidad	Retraso en el inicio del de las actividades el contrato	3	2	5	Riesgo Medio	Universidad Vice Administrativa y Financiera	Realizar la verificación a los requisitos para la legalización del contrato y seguimiento a los procesos internos para la elaboración del contrato, que se cumpla en los tiempos establecidos.	1	2	3	Riesgo bajo	SI	Universidad Vice Administrativa y Financiera	Desde la adjudicación del contrato	Firma del contrato	Revisión y seguimiento a la firma del contrato	Tener comunicación permanente con el área responsable para la firma del contrato
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta del recurso humano e insumos de bienes para la ejecución del contrato	Riesgo de incumplimiento o de las obligaciones contractuales	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista adjudicado	Verificación y análisis de las obligaciones del recurso humano según la oferta presentada – y anexos técnicos del proceso de contratación y demás documentos del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisión designada por la Universidad	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	seguimiento y control de recursos humanos ofrecido en la propuesta para la ejecución de las actividades contractuales.	Al inicio y durante la ejecución del contrato.
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Demoras en la fabricación de los elementos según el presupuesto de los bienes ofrecidos.	Incumplimiento o en las obligaciones del contrato.	3	5	8	Riesgo Extremo	Contratista adjudicado.	Monitorea semanal y Seguimiento al cronograma de plan de trabajo, desde el inicio de las actividades contractuales y fechas de entregas.	3	2	5	Riesgo Medio	SI	Supervisión designada por la Universidad	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	Cronograma plan de trabajo, reuniones, actas de reunión según compromisos adquiridos	Semanal y en el caso que suceda el evento permanente un seguimiento.
7	Específico	Externo	Ejecución	Económico y Financiero	Variación de la TMR cuando sea un materia prima o insumos sea importada	Desequilibrio económico del en el valor de materia prima o insumos importados	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista adjudicado.	seguimiento por parte del contratista con respecto a los datos oficiales de precios, ya que el contratista debe asumir los costos del valor ocasionado por las fluctuaciones de tasas de cambio.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista adjudicado	Etapas de ejecución si ocurre la situación	Pagos según actas parciales de entrega	Verificar tasas de cambio en las páginas oficiales según % de fluctuación.	Diariamente

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No	Clase de Riesgo (general o específico)	Fuente (Interno o externa)	Etapas (Planeación, selección, contratación ejecución)	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Desadvertimiento de materia prima e insumos para la fabricación de la señalización	Incumplimiento en la ejecución del contrato, retrasos del plazo de entrega	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista adjudicado	El contratista debe proveer la situación y tener un adecuado manejo del inventario u otros mecanismos de control que permita la entrega de los elementos en tiempos pactados.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Supervisión designada por la Universidad	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	Seguimiento y monitoreo en el cronograma de plan de trabajo, mantener una comunicación permanente con el contratista.	Seguimiento permanente
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Queja y reclamos en el retraso a los proveedores si el contratista subcontrata los bienes o insumos	Retraso en la entrega de los elementos señalización por parte de los proveedores del contratista	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista adjudicado	Realizar seguimientos a las reclamaciones o quejas presentadas por los proveedores, adicionalmente verificar con el contratista estar a paz y salvo con los proveedores.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Contratista adjudicado	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	Realizar seguimiento a pagos de proveedores	Seguimiento permanente
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Insumos o materias primas e impresiones de mala calidad de los elementos de señalización entregados e instalados por no cumplir especificaciones técnicas y documentos anexos del proceso de contratación	Incumplimiento del contrato	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista adjudicado	Realizar el seguimiento permanente en cuanto a la calidad de los elementos e insumos entregados e instalados, con los documentos técnicos del proceso de contratación, el contratista debe correr con los costos adicionales y volver a proveer los elementos de mala calidad de los materiales e insumos suministrados e instalados, sin cargo adicional a la universidad.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Supervisión designada por la Universidad	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	Realizar seguimiento a la calidad de los elementos antes de la instalación de los elementos. Verificar las fichas técnicas del fabricante y especificaciones técnicas contratadas	Seguimiento permanente
11	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	La devolución de los elementos por parte de la UNIVERSIDAD, y los ajustes que sean necesarios a los mismos por el cumplimiento de las normas técnicas requeridas que retrasen para el cumplimiento del contrato	Incumplimiento del contrato	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista adjudicado	Seguimiento permanente a las normas aplicables según lo requerido en los pliegos de condiciones y demás documentos del contrato	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Contratista adjudicado	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	Verificación y estudio de la normativa para la elaboración de los elementos según los documentos del contrato	Seguimiento permanente

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No	Clase de Riesgo (general o específico)	Fuente (Interna o externa)	Etapas (Planeación, selección, contratación ejecución)	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
12	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de comunicación permanente y la demora en respuestas mutuas entre el contratista y supervisor que ocasiona tropiezos, demoras para la ejecución del contrato	Incumplimiento de las obligaciones contractuales	3	3	5	Riesgo medio	Supervisión designada por la Universidad y contratista adjudicado	Tener una comunicación asertiva entre el contratista y supervisor del contrato, mediante la retroalimentación de los procesos desarrollados para la ejecución del contrato dando una respuesta oportuna a cualquier solicitud derivada del contrato por ambas partes.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Supervisión designada por la Universidad y contratista adjudicado	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	Comités, mesas de trabajo, reuniones, comunicación por medio de correos o/o telefónicos como sea a la necesidad	Permanente
13	General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo humano por accidente laboral con o sin perjuicio a terceros	Accidentes laborales y daños a terceros	3	2	5	Riesgo Medio	contratista adjudicado	Seguimiento al cumplimiento de la normatividad vigente sobre seguridad industrial y salud en el trabajo y pólizas	1	3	4	Riesgo Bajo	NO	contratista adjudicado	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación y liquidación del contrato	Seguimiento al cumplimiento del contrato de acuerdo con el plan de trabajo establecido y obligaciones de salud seguridad y salud ocupacional y términos de vigencia de pólizas	Diario y según reportes
14	General	Externo	Ejecución	Operacional	Presencia de enfermedades contagiosas en los lugares de prestación de servicios en emergencias sanitarias por covid-19	Deterioro en la salud notorio y grave y posibilidades altas de contagio	3	4	7	Riesgo Alto	contratista adjudicado	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de las Resoluciones 0312 de 2019 y 679 de 2020	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratista adjudicado	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación	Previo al inicio de las actividades del contrato realizar los protocolos de bioseguridad, llevando un registro de posibles contagios y cadenas de contagio, seguimiento de los casos reportados a las ARL, ESP, e informar a la universidad.	Según se presente el evento

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No	Clase de Riesgo (general o externa)	Fuente (Interna o externa)	Etapas (Planeación, selección, contratación ejecución)	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
15	General	Externo	Ejecución	Social o político	Situaciones de orden público como: paros, huelga y demás situaciones que afecten la entrega e instalación de los elementos de señalización en las diferentes sedes.	Retrasos en la entrega e instalación de la señalización en las sedes.	3	3	6	Riesgo Alto	Supervisión designada por la Universidad y contratista adjudicado	Ajustar las fechas de entrega e instalación por las dos partes sin que afecten las fechas de finalización del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Supervisión designada por la Universidad y contratista adjudicado	Fecha acta de inicio del contrato	Fecha acta de terminación	Comunicaciones permanentes con el contratista respecto al cumplimiento del contrato	Permanente

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

Bogotá, D. C., ___de___de 2023

Señores
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Ciudad

Nosotros los suscritos: _____ de acuerdo con el Pliego de Condiciones presentamos propuesta formal y en caso de que nos sea aceptada por la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la propuesta presentada y del ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

Declaramos así mismo:

- Que conocemos la información general y demás documentos de la Convocatoria y aceptamos los requisitos en ellos contenidos.
- Que nos comprometemos a ejecutar totalmente el contrato, en el plazo establecido en el Pliego de Condiciones.
- Que ninguna persona o entidad distinta de las aquí nombradas tienen intereses en esta propuesta, en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que, por consiguiente, sólo compromete a los firmantes.
- Que, si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.
- Que aceptamos todos y cada uno de los requerimientos técnicos exigidos en el presente proceso.
- Que nos comprometemos con la presente propuesta a otorgar una garantía mínima de CINCO (05) años, en todos los bienes ofrecidos y suministrados por nosotros. SI () NO (). (Marcar con una equis (x) la casilla seleccionada).
- Que la presente propuesta consta de _____ () folios debidamente numerados.
- Así mismo, declaramos BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal:
 1. Que la información contenida en la propuesta es verídica y que asumimos total responsabilidad frente a la UNIVERSIDAD cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
 2. Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar. En especial, manifestamos que no nos hallamos reportados en el Boletín de responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Disciplinario Único), en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000. (Se recuerda al proponente que, si está incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el proceso de selección de contratistas y debe abstenerse de formular propuesta.), así como el origen lícito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del contrato.
 3. Que no hemos sido sancionados por ninguna Entidad Oficial por incumplimiento de contratos estatales ni se nos ha hecho efectivo ninguno de los amparos de la garantía única, mediante providencia ejecutoriada dentro de los últimos DOS (2) años anteriores a la fecha de cierre de esta Convocatoria , ni hemos sido sancionados dentro de dicho término por incumplimiento de nuestras obligaciones contractuales por ningún contratante particular ni por autoridades administrativas en condición de terceros. (NOTA: Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, para estos efectos, deberá tener en cuenta a cada uno de sus miembros individualmente considerados. Si durante dicho período el proponente ha sido objeto de sanciones contractuales (multas y/o cláusula penal) o se le ha hecho efectivo cualquiera de los amparos de la Garantía Única, por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar aquí que ha tenido las sanciones y/o que le han sido hechos efectivos los amparos.
 4. Que los aspectos excluyentes son todos aquellos que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Por ello, ACEPTAMOS CON LA SUSCRIPCIÓN DE LA CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ANEXO 1, TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS EXIGIDOS PARA EL **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PARA EL PROYECTO EL ENSUEÑO, AMPLIACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA Y OTRAS SEDES.”** del estudio de conveniencia y oportunidad, así como las modificaciones realizadas mediante la expedición de adendas

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No.: _____ De: _____

Profesión _____

Tarjeta Profesional No. _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____ Fax: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No. 2 MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
(Según sea el caso)

_____, identificado con la C. C. _____ de _____, _____ y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliado en la ciudad de _____ y _____, identificado con la cédula de ciudadanía _____ de _____, _____ y vecino de _____, obrando en representación de la sociedad _____, domiciliada en la ciudad de _____, hemos decidido conformar una (Unión Temporal o Consorcio) en los Términos y condiciones estipulados en la Ley y especialmente lo establecido en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, que se hace constar en las siguientes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMERA: La (Unión Temporal o Consorcio) se conforma con el propósito de presentar oferta y optar a la adjudicación, celebración y ejecución del contrato resultante con La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en relación con la _____ de acuerdo con la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento de PLIEGOS DE CONDICIONES.

CLÁUSULA SEGUNDA: La participación en la (Unión Temporal o Consorcio) que se acuerda, será: (según convenio entre los miembros) del _____ % para % _____ y del _____ % para _____.

CLÁUSULA TERCERA: (Integrante) y (Integrante) responderán en forma solidaria y mancomunada por el cumplimiento total de la Propuesta y del objeto contratado.

CLÁUSULA CUARTA: Se acuerda que (Integrante) y (Integrante), atenderán en forma conjunta todas las obligaciones y deberes asumidos en la respectiva propuesta en los diferentes aspectos allí contenidos, delegando la representación y respectiva coordinación de la (Unión Temporal o Consorcio) en cabeza de _____ como representante legal de (Integrante) y de esta (Unión Temporal o Consorcio).

CLÁUSULA QUINTA: la duración de esta (Unión Temporal o Consorcio) se extenderá por todo el tiempo en que se generen obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato y un año más.

CLÁUSULA SEXTA: Las responsabilidades que se desprendan de esta (Unión Temporal o Consorcio) y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en la Ley 80 de 1993 para la (Unión Temporal o Consorcio).

En constancia de aceptación y compromiso, se firma el presente documento por los que en el intervienen, el día _____ de _____ de _____ en la ciudad de _____.

_____ Nombre, Identificación, persona jurídica que representa _____.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No. 3A CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES
ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002

En mi condición de Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____ debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____ de conformidad con lo establecido para tal efecto en la Ley 43 de 1990, me permito certificar que he auditado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, con el propósito de verificar el pago efectuado por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para lo cual, me permito certificar el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados desde el mes _____ de 2022. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

APORTE PARAFISCAL	INDIQUE LOS SEIS ULTIMOS MESES A PARTIR DE LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO					
MESES™						
Sistema de Seguridad Social:						
Salud						
Riesgos Profesionales						
Pensiones						
Aportes Parafiscales:						
Cajas de Compensación Familiar						
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF						
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA						

MARQUE CON UNA (X) EN CADA CASILLA

Nota: Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberán tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto, en el artículo 10 de la ley 21 de 1982.

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN. EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERÁ DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS.

Dada en _____ a los () _____ del mes de _____ de 2023

FIRMA _____
NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA _____
REVISOR FISCAL _____
No. TARJETA PROFESIONAL _____
(Para el Revisor Fiscal) _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No. 3B DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES
(PARA PERSONAS NATURALES)

Yo, _____ declaro bajo la gravedad de juramento que, a la fecha de presentación de la oferta, he realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, así como el pago de los aportes de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

Dada en _____ a los () _____ del mes de _____ de 2023

NOMBRE O RAZON SOCIAL _____
ID: CC. _____ NIT. _____ CE: _____
NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA _____
FIRMA _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No. 4 PACTO POR LA TRANSPARENCIA
PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PUBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PUBLICO.

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en _____, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCIÓN Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente PACTO DE TRANSPARENCIA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PACTO POR LA TRANSPARENCIA

**PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PUBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PUBLICO.
LA UNIVERSIDAD SE COMPROMETE**

Dentro del ámbito de su autonomía a adelantar las acciones que sean necesarias para avanzar en la lucha contra la corrupción.

Adoptar las políticas éticas de probidad en materia de contratación, procurando el buen uso de los recursos públicos y estimulando la sana competencia de las personas y empresas que deseen contratar con la Universidad.

Garantizar el estricto cumplimiento de los postulados y principios constitucionales y legales de la Función administrativa que aseguren a quienes deseen contratar con la Universidad, la transparencia, la eficiencia.

Garantizar la transparencia, el equilibrio y la seguridad jurídica en el desarrollo de la contratación que adelante en todas sus dependencias.

A trabajar conjuntamente con el sector privado, organismos de control y ciudadanía para evitar que dentro de la contratación se presenten prácticas que atentan contra la libre competencia y a decir entre todos:

No al monopolio de contratistas.

No a pliegos o términos de referencia amarrados.

No a presiones políticas en la adjudicación de contratos.

No al fraccionamiento de contratos.

Si a la Transparencia.

Si a la eficiencia.

Si al Cumplimiento de los requisitos de ley.

Si al Control ciudadano.

Si al autocontrol.

LOS PROPONENTES SE COMPROMETEN A:

Apoyar a la Universidad en la Lucha por la transparencia y contra la corrupción.

Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial, las normas que regulan la contratación y las cláusulas que rigen los contratos.

Emplear los sistemas de información diseñados para apoyar la gestión pública, tales como el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal - SICE- de la Contraloría General de la República y el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad -SIRI- de la Procuraduría General de la Nación.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales.

Colaborar con la Universidad en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública.

Denunciar las situaciones de corrupción que puedan presentarse en los mismos para garantizar la libre competencia en todas las etapas de los procesos contractuales, que adelante la Universidad.

Dar a conocer a la Universidad las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.

LOS CONTRATISTAS SELECCIONADOS SE COMPROMETEN A:

Cumplir de manera eficiente y oportuna los ofrecimientos y compromisos contenidos en la oferta y las obligaciones contractuales evitando dilaciones que originen sobrecostos injustificados.

Participar teniendo en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del servicio público a contratar, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o proponer plazos o términos que no puedan ser cumplidos.

Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema.

A procurar el buen uso de los recursos públicos, advirtiendo los riesgos que puedan presentarse en el proceso contractual.

A no participar en procesos contractuales cuando se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de intereses o tengan pendiente el cumplimiento de obligaciones fiscales o parafiscales con el Estado.

A suministrar información veraz, oportuna y completa, acerca de sus reales capacidades y sobre las cantidades, calidades y precios de los bienes y servicios ofrecidos y no participar en proceso contractuales cuando no cuenten con las reales capacidades técnicas y financieras.

Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación.

A Informar cuando en desarrollo del contrato ocurran hechos imprevisibles que afecten la ecuación económica del mismo, propiciar un acuerdo con la entidad pública para la revisión o ajuste de las cantidades, precios, valores y plazos inicialmente pactados, que no atenten contra interés colectivo, ni perjudiquen al erario.

Cumplir con las condiciones y plazos de ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o de las obras y tareas por ejecutar.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los _____ (FECHA EN LETRAS Y NÚMEROS).

Firma

C. C.

NOTA: SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROponente SI ES PLURAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EN ESTE ÚLTIMO CASO A TRAVÉS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES ACREDITADOS DENTRO DE LOS DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O PODERES CONFERIDOS Y ALLEGADOS AL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No.5 CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (Excel)

EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA

NOMBRE ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR EJECUTADO EN SMMLV	CONTRATO EXPRESADO	CÓDIGOS UNSPSC	PÁGINA EN EL RUP	APORTO CERTIFICACIÓN (X)

Se debe tener en cuenta:

- en este cuadro debe incluirse el valor correspondiente de acuerdo con las condiciones establecidas
- para cada contrato se debe indicar si se ejecutó en forma individual (i), en consorcio (c) o en unión temporal (ut)
- en caso de contratos realizados en consorcio o unión temporal se deberá informar únicamente el valor ejecutado (incluido IVA) correspondiente a las actividades ejecutadas efectivamente por el integrante o en su defecto su porcentaje de participación.
- el valor ejecutado del contrato aportado deberá expresarse en SMMLV del año de terminación
- si el oferente relaciona un contrato que no está en el RUP, no se tendrá en cuenta por la entidad.
- en caso de existir diferencias entre el valor total ejecutado o facturado relacionado en este anexo y el valor establecido en el documento que permite acreditar la experiencia del contrato (RUP), prevalecerá el valor señalado en pesos en el documento que acredite la experiencia (RUP) para calcular el valor en salarios y dicho valor será el que se utilizará para la calificación de este factor.
- en la casilla de códigos UNSPSC, diligenciar los códigos inscritos en cada uno de los contratos, de acuerdo con lo solicitado en los pliegos de condiciones con los cuales acredita la experiencia.

NOTA 1: Para acreditar la experiencia el Proponente deberá cumplir con los siguientes requisitos y demás contenidos en el estudio de conveniencia y oportunidad A. Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección, el oferente deberá presentar una sola (1) certificación de contratos desarrollados que deben ser los mismos que están registrados en el RUP.

B. Para acreditar la Experiencia se tomará únicamente la contenida en el RUP"

Certifico bajo la gravedad de juramento, que toda la información contenida en el presente formato es veraz, al igual que en los documentos soporte

FIRMAS

Nombre del Representante Legal: _____

CC/CE/ID: _____ de _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Celular: _____

Correo electrónico: _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No.5 INFORMACIÓN FINANCIERA PARA EXTRANJEROS.

Empresa	Identificación Tributaria	País	Representante Legal	Activo Corriente	Activo Total	Pasivo Corriente	Pasivo Total	Patrimonio	Liquidez	Endeudamiento	Capital de Trabajo	Patrimonio

Todos los proponentes, sea proponente singular o todos los integrantes del proponente plural, persona natural extranjera sin domicilio y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberán diligenciar el **FORMATO 6 INFORMACIÓN FINANCIERA PARA EXTRANJEROS** el cual deberá estar soportado en el último balance de acuerdo con el cierre fiscal en el país de origen o en el balance de apertura si son sociedades nuevas, para lo cual aportarán certificación de un contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información, acompañada de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del presente proceso y no deberá tener sanciones durante el periodo certificado.

Para efectos de lo previsto en el párrafo anterior, e presente **FORMATO 6 INFORMACIÓN FINANCIERA PARA EXTRANJEROS** deberá presentarse firmado por el Representante Legal y contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores expresados en la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio representativa del mercado de la fecha de corte de la información financiera, de conformidad con el artículo 251 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Código de Comercio.

FIRMAS

Nombre del Representante Legal: _____
 CC/CE/ID: _____ de _____
 Dirección: _____
 Teléfono: _____
 Celular: _____
 Correo electrónico: _____

Nombre del Contador Público: _____
 CC/CE/ID: _____ de _____
 Tarjeta Profesional: _____
 Dirección: _____
 Teléfono: _____
 Celular: _____
 Correo electrónico: _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No.7 DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES EXIGIDOS POR LA UNIVERSIDAD

Bogotá D.C., de 2023
Señores
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Ciudad. -

REF:

El suscrito (*diligenciar*), obrando en nombre y representación de (*diligenciar*), de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de selección citado en la referencia, por medio del presente, oferto en firme, irrevocablemente, con destino a la celebración del contrato objeto de este proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los bienes correspondientes relacionados en el estudio de conveniencia y oportunidad, bajo las características técnicas establecidas y conforme a las condiciones y cantidades, previstos para tal efecto.

Así mismo manifiesto bajo la gravedad de juramento que los elementos a suministrar cumplen con los requisitos técnicos mínimos establecidos por la UNIVERSIDAD en el ítem del conveniencia y oportunidad del presente proceso de acuerdo con las especificaciones requeridas por la Universidad de acuerdo con el ANEXO TÉCNICO No. 1.

Manifiesto que cumpliré y garantizaré las condiciones aplicadas de tiempo exigida por la universidad, y otorgando una GARANTÍA MÍNIMA que será de **seis (6) meses** en los elementos a suministrar.

Nombre del Representante Legal: _____
CC/CE/ID: _____ de _____
Dirección: _____
Teléfono: _____
Celular: _____
Correo electrónico: _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No. 8 INCENTIVO AL COMPONENTE COLOMBIANO (LEY 816 DE 2003)

Para efectos de aplicación de los factores de ponderación y demás aspectos donde se requiera, me permito indicar el origen de los bienes y servicios ofrecidos, así:

LEY 816 2003 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	SELECCIONAR (X)
Bienes y Servicios profesionales, técnicos y operativos 100% nacionales o extranjeros al que aplica el Principio de Reciprocidad.	
Bienes y Servicios profesionales, técnicos y operativos extranjeros y colombianos, sin aplicación al Principio de Reciprocidad.	
Bienes y Servicios profesionales, técnicos y operativos 100% extranjeros.	

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____
 NIT: _____
 Nombre del Representante Legal: _____
 Documento de identidad: _____ de _____
 Dirección del Proponente: _____
 Teléfonos: _____ Fax: _____
 Correo Electrónico: _____
 Ciudad: _____
 Firma: _____
 Nombre de quien firma: _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FORMATO No. 9 CARTA DE COMPROMISO OFRECIMIENTO DE MAYORES CANTIDADES DE ÍTEMS SIN COSTO ADICIONAL

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS ANEXO No. FORMATO No. 9 CARTA DE COMPROMISO OFRECIMIENTO DE MAYORES CANTIDADES DE ÍTEMS SIN COSTO ADICIONAL. El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en _____, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCIÓN Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, y para los efectos de esta CARTA DE COMPROMISO OFRECIMIENTO CRITERIOS DE CALIDAD ADICIONALES SIN COSTO ADICIONAL, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

-Me comprometo con el OFRECIMIENTO DE MAYORES CANTIDADES DE ÍTEMS SIN COSTO ADICIONAL durante ejecución del contrato para el otorgamiento de puntaje así:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PUNTAJE	SELECCIÓN (X)
Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7	El proponente que demás cantidad al mínimo requerido si costo adicional a la universidad de 10 unidades más tendrá el puntaje de	130	
Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7	El proponente que demás cantidad al mínimo requerido si costo adicional a la universidad de 20 unidades más tendrá el puntaje de	260	
Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7	El proponente que demás cantidad al mínimo requerido si costo adicional a la universidad de 30 unidades más tendrá el puntaje de	400	

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los _____ (FECHA EN LETRAS Y NÚMEROS).

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. No.: _____ De: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfonos: _____

Fax: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA: _____

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ANEXO 1. MANUAL DE SEÑALIZACIÓN

VER ARCHIVO PDF

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ANEXO 2. OFERTA ECONÓMICA (Excel)

El suscrito (diligenciar), obrando en nombre y representación de (diligenciar), de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de selección citado en la referencia, por medio del presente, oferto en firme, irrevocablemente y como precio inicial, con destino a la celebración del contrato objeto de este proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los bienes correspondientes relacionados en el pliego de condiciones, bajo las características técnicas establecidas, en los pliegos de condiciones y conforme a las condiciones y cantidades, previstos para tal efecto, precio que se discrimina así:

CANTIDADES SEÑALIZACIÓN (2023)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.01	Suministro e instalación de Señalización exterior - aviso exterior / SE-1: Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1 1/2" calibre 1,5mm, con dimensiones de 240 cm x 131,6 cm y profundidad de 25,5 cm según grafico del manual de señalización pg. 27. Base en concreto: cimiento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 255cm largo por 40cm ancho por 40cm alto de profundidad del cimiento, la estructura del elemento debe embebida del piso 25cm y sobresalir 131,5 cm. En la estructura interna del cimiento debe contener 2 elementos estructurales conformados por platina HR de 3/8 de 200x200mm a la cual se soldán 4 ángulos HR de 1" x 3/16 de longitud 300mm perpendiculares y se amarra en los extremos con 4 varillas corrugadas de 3/8" soldadas, de la platina deben salir 4 pernos de 3/8 x 1" 1/2 los cuales sujetaran la estructura de la señal de forma pernada con 4 tuercas hexagonales de 3/8". Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	1		
1.02	Suministro e instalación de Señalización exterior – señal entrada y salida / SE-2: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía; adherido a superficie con sus respectivos elementos de fijación a muro, fachada de vidrio o suspendido desde el techo. Dimensiones SE-2: 82,9 cm x 24 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	3		
1.03	Suministro e instalación de Señalización exterior- tótem exterior / SE-3: Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1 1/2" calibre 1,5mm, con dimensiones de 65 cm x 215 cm y profundidad de 35,3 cm según grafico del manual de señalización pg 31. Base en concreto: cimiento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 50cm largo por 20cm ancho por 45cm alto de profundidad del cimiento. la estructura debe estar embebida del piso 35cm y sobresalir 215cm. En la estructura interna del cimiento debe contener los elementos estructurales correspondientes como son varillas corrugadas de 1/2", alambre de amarre distribuidas a los largo de la base en concreto. revisar especificaciones del manual de señalización.	UN	2		



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD
DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

Código: GC-PR-003-FR-008

Macroproceso: Gestión de Recursos

Versión: 06

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación:
05/03/2020



1.04	Suministro e instalación de Señalización exterior - tótem pequeño / SE-4: Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1" 1/2 calibre 1,5mm, con dimensiones de 20 cm x110 cm y profundidad de 20 cm según gráfico del manual de señalización pg. 33. Base en concreto: cimiento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 30cm largo por 20cm ancho por 30cm de profundidad del cimiento, debe estar debajo del piso y sobresalir 110cm. En la estructura interna del cimiento debe contener los elementos estructurales correspondientes como son varillas corrugadas de 1/2", alambre de amarre distribuidas a los largo de la base en concreto. revisar especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	4		
1.05	Suministro e instalación de Señalización exterior - aviso nombre edificio / SE-5: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en Serigrafía según diseño; cada panel debe ir anclado técnicamente con elementos de fijación según el caso, ya sea sobre vidrio o muro. Si la instalación es sobre vidrio se requiere vinilo posterior. Dimensiones SE-5: 44,2 cm x 45 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	4		
1.06	Suministro e instalación de Señalización exterior - nombre edificio más nomenclatura / SE-6: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño; cada panel debe ir instalado técnicamente con elementos de fijación según el caso, sobre vidrio o muro. Si la instalación es sobre vidrio se requiere vinilo posterior. Dimensiones SE-6: 20 cm x 30 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	2		
1.07	Suministro e instalación de Señalización exterior - horario de atención / SE-7 : Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño; cada panel debe ir instalado técnicamente con elementos de fijación según el caso, sobre vidrio o muro. si la instalación es sobre vidrio se requiere vinilo posterior. Dimensiones SE-7: 20 cm x 30 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	5		
1.08	Suministro e instalación de Señalización exterior - señal hale y empuje / SE-8: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación según sea el caso sobre piezas de metal o vidrio. Dimensiones SE-8: 13,3 cm x 88 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	46		
1.09	Suministro e instalación de Marcación interior - aviso recepción / MI-1: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación sobre muro. Dimensiones MI-1: 142,2 cm x 35 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	2		



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD
DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

Código: GC-PR-003-FR-008

Macroproceso: Gestión de Recursos

Versión: 06

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación:
05/03/2020



1.10	Suministro e instalación de Marcación de piso / MI-2: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación sobre muro. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones MI-2: 30 cm x 35,8 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	13		
1.11	Suministro e instalación de Marcación de piso - escaleras / MI-3: Texto en pintura epóxica tipo stencil sobre muro de concreto. Dimensiones MI-3: 56 x 93 cm - 134,7 x 93 cm, espesor de 0,1 cm. Materiales y acabados: Marcación realizada con el uso de plantillas, pintando el número a un solo color. Se recomienda el uso de pintura epóxica mate de alta resistencia, Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	25		
1.12	Suministro e instalación de Marcación interior - directorio de piso / MI-4: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; cada panel debe ir instalado técnicamente con sus respectivos elementos de fijación sobre muro garantizando la funcionalidad. Dimensiones MI-4: 30 cm x 50 cm, espesor de 0,1 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	13		
1.13	Suministro e instalación de Marcación interior -Señal descolgada / MI-5: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna. Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" cal 18, placa descolgada mediante 2 tubos redondos en aluminio anodizado mate de diámetro 1/2" calibre 1.2 mm y longitud aproximada de 1m, con sus respectivos bases y elementos de fijación para la suspensión desde el techo. Dimensiones MI-5: 105 cm x 18 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	19		
1.14	Suministro e instalación de Marcación interior - señal oficina o espacio específico / MI-6: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte. cada panel debe ir instalado técnicamente con elementos de fijación según el caso, sobre metal vidrio o muro; marcación en braille en alto relieve; adherido a superficie con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones MI-6: 13 cm x 15 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	134		
1.15	Suministro e instalación de Marcación interior - señales de servicios / MI-7: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte. cada panel debe ir instalado técnicamente con elementos de fijación según el caso, sobre metal vidrio o muro. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones MI-7: 12,5 cm x 15 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	101		
1.16	Suministro e instalación de Marcación interior -señal de baño tipo bandera / MI-8: Placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en vinilo de corte. cada panel debe ir instalado técnicamente con elementos de fijación a muro a partir de una base metálica de 18cm x 2cm de espesor 3mm y anclada con 2 chazos de 1/4 x 1" 1/4. Dimensiones MI-8: 12,5 cm x 15 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	13		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

1.17	Suministro e información de Marcación interior - formato para información / MI-9 placa en Cold Rolled (CR) calibre 18, pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte; adherido a superficie con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 27,9 x 43,1 cm.	UN	3		
1.18	Suministro e instalación de Marcación interior - fachadas de vidrio / MI-10: Franja en vinilo adhesivo frosted más corte color mate o similares adherida en la cara frontal de las fachadas de vidrio para generar un mejor contraste. Dimensiones: Franja de 8 cm de alto x 50, 7cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	44		
1.19	Suministro e instalación de Marcación vehicular - entrada a parqueadero / MV-1A: Placas dobles en Cold Rolled (CR) calibre 18, con pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos serigrafía según diseño, reflectivos por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna, Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" calibre 1,2mm, descolgada mediante 2 tubos redondos en aluminio anodizado mate de diámetro 1/2" espesor de pared 1.2 mm y longitud aproximada de 1m, con sus respectivos elementos de fijación para suspensión desde el techo. Dimensiones MV-1A: 222,5 cm x 33 cm, espesor de 0,1 cm. conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	2		
1.20	Marcación vehicular - señales direccionales / MV-2 Placa con paneles en CR calibre 18, pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Incluye: Iconografía y textos impresos en serigrafía reflectivo por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna. Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" cal 18, placa descolgada mediante 2 tubos redondos en aluminio anodizado mate de diámetro 1/2" calibre 1.2 mm y longitud aproximada de 1m, con sus respectivos bases y elementos de fijación para la suspensión desde el techo. Dimensiones: 165 cm x 25 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	1		
1.21	Marcación vehicular - marcación por zona en columna / MV-3 Suministro e instalación de figura y texto en pintura epóxica tipo stencil sobre columna de concreto. Dimensiones: 50 x 237 cm (4 caras).	UN	1		
1.22	Marcación vehicular - marcación número de parqueadero / MV-4 Suministro e instalación de franjas y texto en pintura epóxica tipo stencil sobre piso de concreto. Dimensiones: 4,50 x 4,55 cm.	UN	1		
1.23	Marcación vehicular - marcación número de parqueadero movilidad reducida / MV-5 Suministro e instalación de icono y texto en pintura epóxica tipo stencil sobre piso de concreto. Dimensiones: 3,22 x 4,55 cm.	UN	1		
1.24	Suministro e instalación de Marcación vehicular - marcación bicicletero en columna / MV-6: Marcación realizada con el uso de plantillas, figura e icono en pintura epóxica tipo stencil sobre columna de concreto. Dimensiones: 50 x 237 cm (4 caras). Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	1		
1.25	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - plano de ruta de evacuación / SEM: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, decorada con vinilo impreso laminado mate; adherido a superficies planas con cinta doble faz, silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 30 x 43 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	15		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

1.26	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - señal ruta de evacuación / SEM-2: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor; textos con película fotoluminiscente de 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivo mate de corte; adherido a superficie planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 30 x 15 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	50		
1.27	Suministro e instalación de señalización de emergencia - señal de salida de emergencia / SEM-3: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, textos con película fotoluminiscente de 6 a 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivos mate de corte. La placa se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 41,5 cm x 15 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	89		
1.28	Suministro e instalación de señalización de emergencia - señal escaleras / SEM-4A: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, textos con película fotoluminiscente de 6 a 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivos mate de corte. La placa se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 30 x 15 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	29		
1.29	Señalización de emergencia - señal escaleras/ SEM-4B Suministro e instalación de placa en acrílico cristal 5 mm, decorada con vinilo fotoluminiscente de 6 a 8 horas; adherido a superficie con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 x 15 cm	UN	1		
1.30	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - señal uso de ascensor / SEM-5 Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate; se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 cm x 17,3 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	12		
1.31	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - señal extintor / SEM-6: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate; se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 cm x 17,3 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	25		
1.32	Suministro e instalación de Señalización de emergencia - riesgo eléctrico / SEM-7: Placa en acrílico cristal 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate; se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia y con elementos de fijación. Vinilo posterior para instalación sobre vidrio. Dimensiones: 13 cm x 17,3 cm. Conforme a las especificaciones técnicas del manual de señalización.	UN	16		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

1.33	Suministro e Instalación de Señalización de emergencia - punto de encuentro / SEM-8: Tótem conformado por paneles en Cold Rolled (CR) de calibre 18, incluye: pintura electrostática color negro semi-mate con micro textura. Con iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con sus respectivos elementos de fijación, que sean desmontables a la estructura interna del tótem. La estructura interna compuesta por tubos rectangulares de CR de 3" x 1 "1/2 calibre 1,5mm, con dimensiones de 40cm x220 cm y profundidad de 35cm según grafico del manual de señalización pg. 89. Base en concreto: cimiento fundido en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 50cm largo por 20cm ancho por 45cm alto de profundidad del cimiento. la estructura del tótem debe estar embebida del piso 35cm y sobresalir 220cm. En la estructura interna del cimiento debe contener los elementos estructurales correspondientes como son varillas corrugadas de 1/2", alambre de amarre distribuidas a los largo de la base en concreto. Revisar especificaciones técnicas del manual de señalización	UN	1		
	CANTIDADES SEÑALIZACIÓN (2023)	VALOR TOTAL ANTES DE IVA			
		IVA	19%		
		VALOR TOTAL IVA INCLUIDO			

NOTAS

Antes de diligenciar este anexo tenga en cuenta que:

<p>NOTA 1: Solo se debe diligenciar el campo de valor unitario el cual esta resaltado en GRIS</p> <p>NOTA 2: El oferente debe diligenciar TODOS los ÍTEMS del formato de la oferta económica. La no inclusión de esta información será objeto de RECHAZO DE LA PROPUESTA.</p> <p>NOTA 3: Todos los materiales ofertados y posteriormente entregados serán nuevos, no se aceptan productos remanufacturados, por ende, el precio debe estar acorde a esta condición.</p> <p>NOTA 4: El valor debe ajustarse al peso bien sea por exceso o por defecto EN TAL SENTIDO TODOS LOS PRECIOS DE TODOS LOS ÍTEMS SOLICITADOS Y OFERTADOS DEBEN SER REDONDEADOS A CERO (0) DECIMALES.</p>
--

Nombre o Razón Social del proponente: _____
NIT: _____
Nombre del Representante Legal: _____
CC/CE/ID: _____ de _____
Dirección: _____
Teléfono: _____
Celular: _____
Correo electrónico: _____

ANEXO TÉCNICO

DEFINICIONES

Manual de señalización: Sistema de elementos de comunicación a que integran conceptos de diseño universal, usabilidad, legibilidad, materialidad, durabilidad e instalación.

Señalización de espacios físicos: Elementos de los espacios físicos que tienen el objetivo de informar, guiar y situar a los usuarios de manera que estos se puedan mover con asertividad, libertad y seguridad.

El objetivo del "Manual de Señalización de espacios Educativos" es regular y unificar en términos de comunicación y objeto, la señalización de los espacios físicos, correspondiendo lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión Ambiental, Desarrollo Físico y Accesibilidad.

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ENTREGABLES

Las principales actividades por ejecutar en el contrato que permitirá suministrar e instalar señalización para el proyecto el ensueño, ampliación de la facultad tecnológica. y otras sedes. Se definirán coordinadamente entre el Contratista y la Universidad en cabeza de la OAPC, como requisito previo para el inicio de actividades.

Las principales actividades por ejecutar son:

- ✓ Suministrar las piezas de señalización según los parámetros del ANEXO TÉCNICO 1. ANEXO. manual de señalización de espacios educativos de la Universidad Francisco José de Caldas
- ✓ Desarrollar los textos de todas las señales de marcación interior que deben tener el nombre del espacio específico siguiendo los parámetros de tipografía, carta de colores, texturas, formatos, ANEXO TÉCNICO 1. ANEXO. manual de señalización de espacios educativos de la Universidad Francisco José de Caldas
- ✓ Desarrollar los textos de las señales de marcación interior con la información de los espacios específicos basados en el sistema de comunicación Braille.
- ✓ Definición en sitio de la ubicación de cada señal teniendo en cuenta las condiciones físicas y los aspectos técnicos que para tener en cuenta para la correcta instalación.
- ✓ Realizar la Instalación de señales sobre diferentes sustratos como vidrio, concreto, pañete, metal, madera, fijadas en muros, puertas, así como señales descolgadas y señales suspendidas y ancladas en espacios exteriores garantizando la seguridad, la funcionalidad y la calidad de los elementos instalados.
- ✓ Todos los elementos a suministrar deberán estar bien instalados a todo costo, incluyendo la base con todas las condiciones que se requieran para la estabilidad de la señales SE-1, SE-3, SE-4, SEM-8.
- ✓ Todos los elementos a suministrar deberán estar bien instalados a todo costo, garantizando la estabilidad con todas las condiciones que se requieran las cuales serán coordinadas con la supervisión.

ENTREGABLES

- La señalización completamente instalada y fabricada con los materiales especificados y en la ubicación definida y que la cantidad corresponda a la cantidad total de elementos contratados garantizando la seguridad, la funcionalidad, la calidad de todos los elementos.

En relación con el alcance del contratista los entregables son:

- Proporcionar los archivos editables de los textos de señales interiores escritas en alfabeto latino como alfabeto braille para la edición de manera autónoma y posterior por profesionales de la Universidad.

- Manual de limpieza y mantenimiento para cada tipología de señal que incluya la periodicidad, las herramientas, los productos de limpieza y la forma como se debe realizar el mantenimiento.
- Los productos especificados hasta el momento, así como todo documento que corresponda a su desarrollo (actas de reunión, aprobaciones, definiciones en mesas de trabajo) se debe entregar en medio de físico debidamente remisionado y foliado.

Aspectos por proporcionar por parte de la Universidad para la definición del mensaje a comunicar (nomenclatura de espacios para las señales de marcación interior).

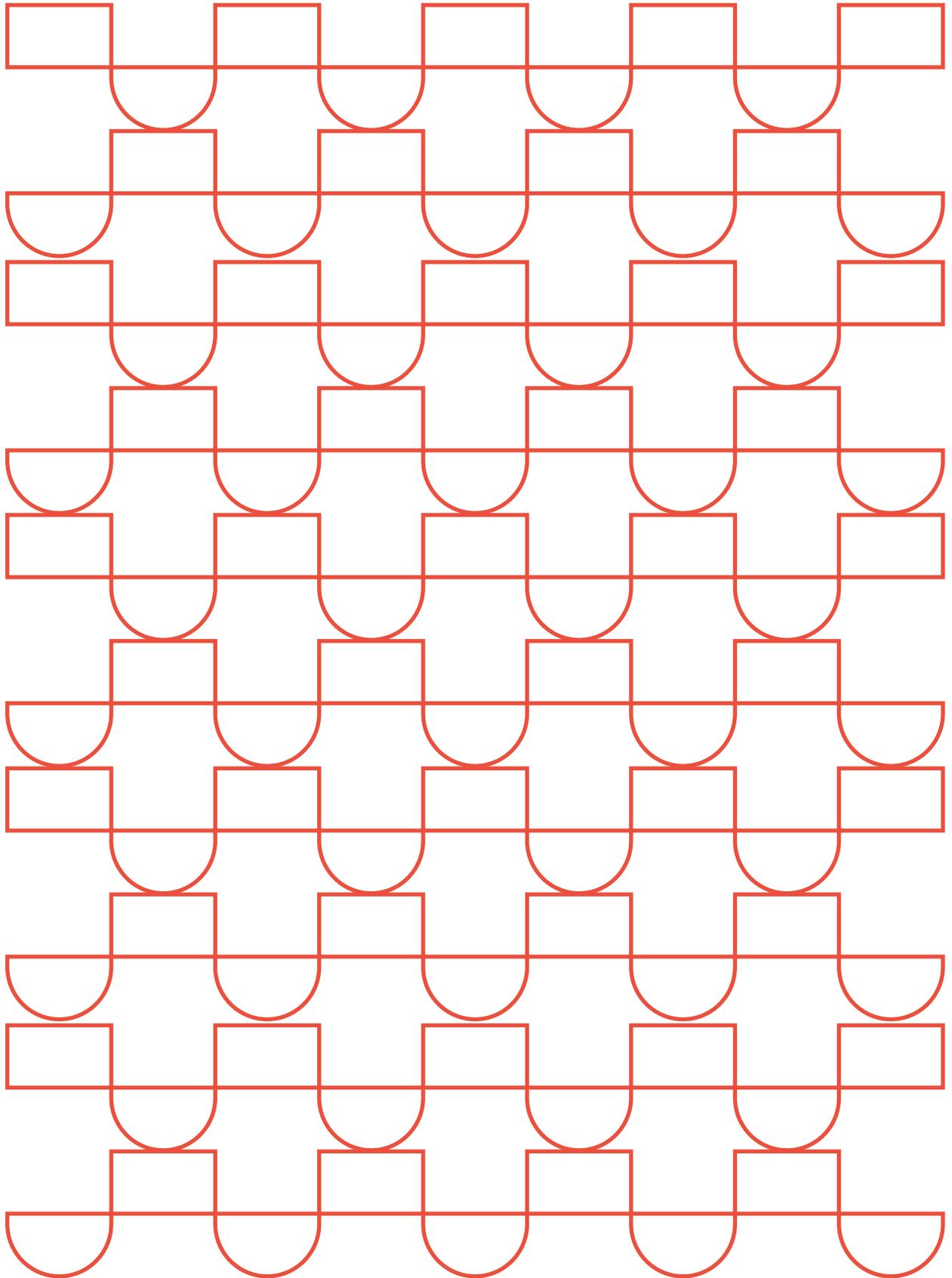
Nota 1. Las especificaciones del ANEXO TÉCNICO 1. ANEXO. Términos y Condiciones, así como listado de general de actividades requeridas –ficha técnica– iniciales son de referencia.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Anexo Técnico

Manual de señalización



Contenido



1

INTRODUCCIÓN

Sobre este manual / 5



2

ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

- 2.1. Tipografía / 7
- 2.2. Color / 8
- 2.3. Formas / 9
- 2.4. Pictogramas / 10
- 2.5. Marcación de espacios / 14



3

TIPOLOGÍAS

- 3.1. Formatos y dimensiones / 16
- 3.2. Señalización exterior / 26
- 3.3. Marcación interior / 42
- 3.4. Marcación vehicular / 62
- 3.5. Señalización de emergencia / 74

01

INTRODUCCIÓN

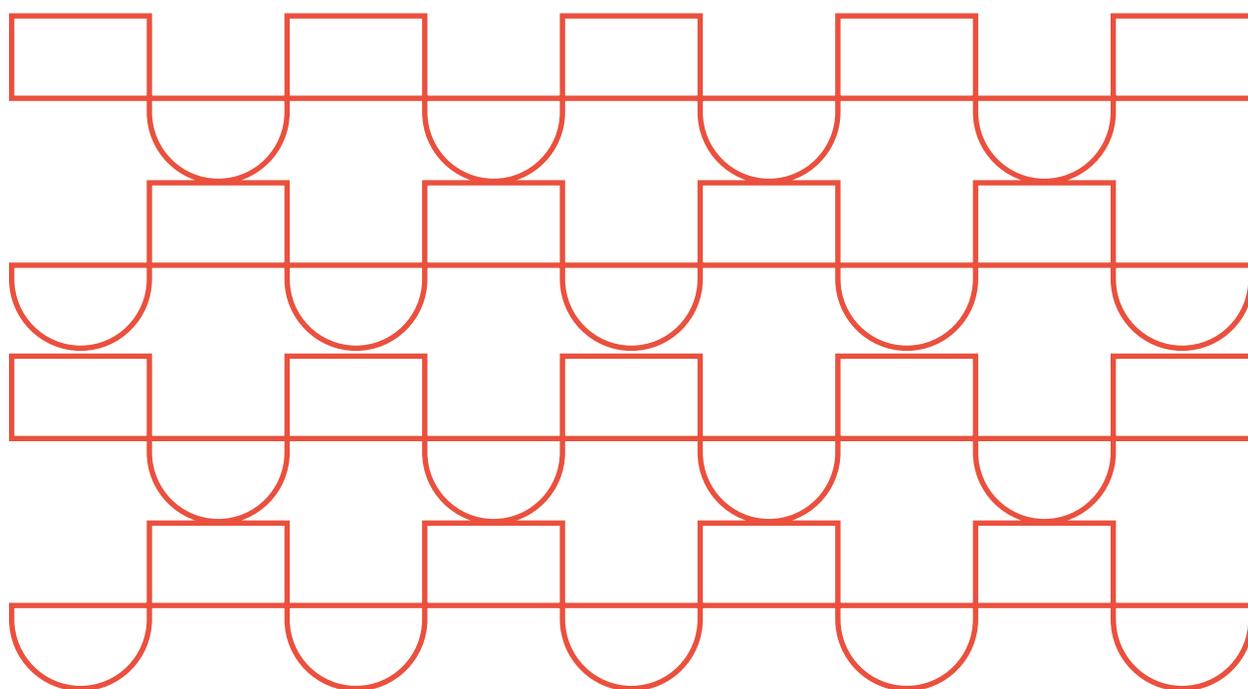
Sobre este manual

Sobre este manual

El presente documento es una guía técnica en la cual se establece las normas del sistema de señalización de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

El propósito de este manual es guiar de forma clara y práctica la aplicación de los conceptos y elementos básicos de diseño para el desarrollo gráfico del sistema, así como sus usos, materiales, ubicación e instalación.

En los capítulos se abordarán temas como color, dimensiones y tipografías; elementos que permiten que la edificación adquiera una imagen distintiva y cohesionada a través de la señalética.



02

ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

2.1 Tipografía / 7

2.2 Color / 8

2.3 Formas / 9

2.4 Pictogramas / 10

2.5 Marcación de espacios / 14

2.1. Tipografía

PF Din Text Pro es la familia tipográfica que se establece para todo el desarrollo del sistema de señalización de la Universidad. Se debe usar sin excepción en cada aplicación que se establezca en este manual o en futuras versiones. La tipografía PF Din Text Pro se caracteriza por ser clara, legible, y atemporal, estas cualidades le garantizan al sistema de señalización que pueda ser práctico al momento de la aplicación.

ESTILOS

PF DIN Text Pro

Aa

Light

Light italic

Regular

Italic

Medium

Medium italic

Bold

Bold italic

Stencil

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Aula 101
P2

Facultad
Auditorio
Cafetería
Biblioteca

S1
A001

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore.

2.2. Color

La señalización esta desarrollada únicamente en dos colores; rojo naranja y gris oscuro esta combinación es óptima para llamar la atención de los elementos señaléticos. Adicionalmente podrá ser contrastado con blanco para garantizar legibilidad de los textos.

Rojo naranja

C- 0 M- 81 Y- 75 K- 0
R- 241 G- 89 B- 71
PANTONE 2448 C

Gris oscuro

C- 0 M- 0 Y- 0 K- 90
R- 44 G- 67 B- 144
PANTONE 4287 C

Blanco

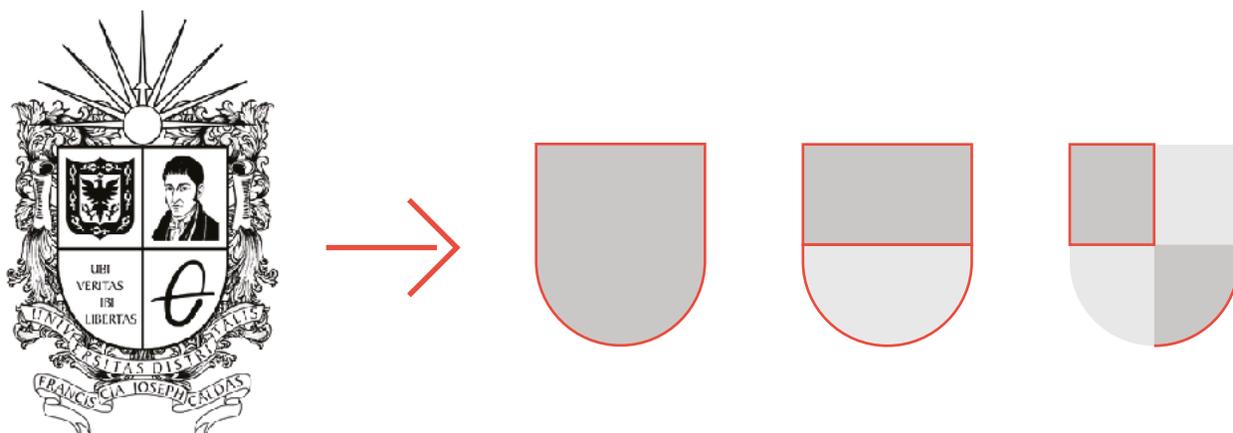
C- 0 M- 0 Y- 0 K- 0
R- 255 G- 255 B- 255

2.3. Formas

Las formas utilizadas en los soportes de señalización nacen a partir de un proceso de abstracción tomando como punto de partida el escudo de la universidad. Estas formas se caracterizan por ser rectas y curvas en alguna de sus esquinas.

- El siguiente set es una referencia visual de algunas de las formas que se utilizaron para crear las tipologías de señalización, que están nombradas más adelante en este manual.

FORMAS ABSTRAÍDAS DEL ESCUDO



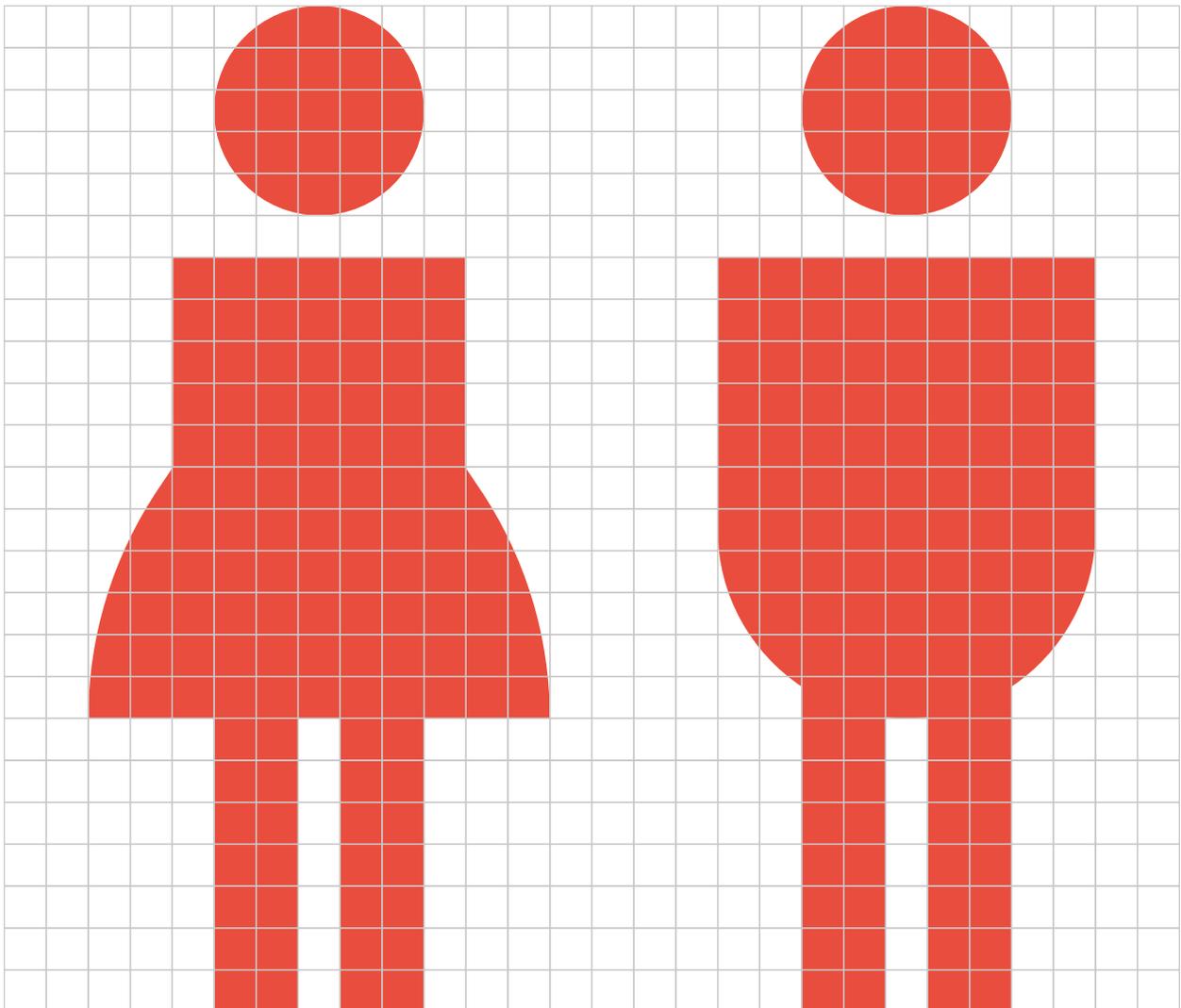
FORMAS PARA SOPORTES



2.4. Pictogramas

Permiten asociar la imagen con el área a señalar, así el usuario puede ubicarse fácilmente en determinados espacios.

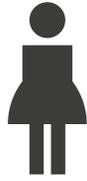
Los pictogramas guardan similitud con las formas de los soportes y con las formas básicas derivadas del escudo de la universidad, se componen en una retícula y se caracterizan por tener una estructura cuadrada haciendo uso de círculos, semicírculos y formas curvas.



SISTEMA DE PICTOGRAMAS



Baño hombres



Baño mujeres



Silla de ruedas



Cafetería



Cuarto de aseo



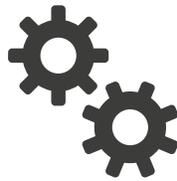
Cuarto de basuras



Bicicletero



Deposito



Cuarto técnico



Cuarto eléctrico



Extintor



Gabinete contra incendios



Camilla



Botiquín



Flecha



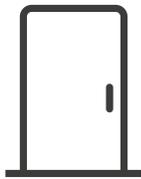
Escalera



Ascensor



No utilizar ascensor



Salida



Salida emergencia



Usted está aquí



Audiovisuales



Seguridad/candado



Archivo



Deportes



Punto de encuentro

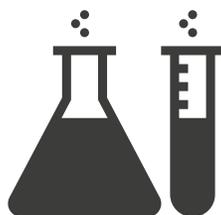
PICTOGRAMAS PARA CATEGORÍAS DE ESPACIO

Dentro del sistema de señalización se establecen 5 categorías para diferenciar espacios específicos por medio de pictogramas especiales, estos elementos deben estar siempre presentes y se deben usar de acuerdo al siguiente listado de espacios.



1. Aprendizaje dirigido

- 1.1 Auditorios
- 1.2 Aulas múltiples
- 1.3 Aulas teóricas o salones
- 1.4 Aulas audiovisuales
- 1.5 Aula trabajo grupales



2. Experimentación

- 2.1 Laboratorios docencia
- 2.2 Laboratorios investigación
- 2.3 Talleres – salas especializadas
- 2.4 Apoyo técnico
- 2.5 Almacenamiento



3. Auto aprendizaje

- 3.1 Biblioteca
- 3.2 Sala de informática
- 3.3 Sala de trabajo y estudio autónomo
- 3.4 Salas de tecnología



4. Bienestar

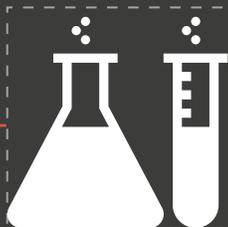
- 4.1 Bienestar estudiantil
- 4.2 Bienestar docente y administrativos



5. Administrativo

- 5.1 Salas de reuniones
- 5.2 Salas de docentes
- 5.3 Oficinas administrativas
- 5.4 Oficinas docentes

A continuación se muestra un ejemplo de aplicación de esta categorización que se hace presente exclusivamente en esta tipología (MI-6). Se establece un espacio específico dentro de la retícula de la placa, dónde este elemento siempre debe aparecer en la parte superior izquierda en color blanco.



301

Ejemplo de nombre
de espacio
específico

2.5. Marcación de espacios

SE

SEÑALIZACIÓN EXTERIOR

- SE-1** Aviso exterior
- SE-2** Señal entrada y salida
- SE-3** Tótem exterior
- SE-4** Tótem pequeño
- SE-5** Aviso nombre edificio
- SE-6** Nombre edificio + nomenclatura
- SE-7** Horario de atención
- SE-8** Señal hale y empuje

MI

MARCACIÓN INTERIOR

- MI-1** Aviso recepción
- MI-2** Marcación de piso
- MI-3** Marcación de piso – escaleras
- MI-4** Directorio de piso
- MI-5** Señal descolgada
- MI-6** Señal oficina o espacio específico
- MI-7** Señales de servicios
- MI-8** Señal de baño tipo bandera
- MI-9** Formato para información
- MI-10** Fachadas de vidrio

MV

MARCACIÓN VEHICULAR

- MV-1** Entrada parqueadero
- MV-2** Señales direccionales
- MV-3** Marcación por zona en columna
- MV-4** Marcación número de parqueadero
- MV-5** Marcación número de parqueadero – movilidad reducida
- MV-6** Marcación ciclettero en columna

SEM

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

- SEM-1** Plano ruta de evacuación
- SEM-2** Señal salida emergencia
- SEM-3** Señal ruta salida de emergencia
- SEM-4** Señal escaleras
- SEM-5** Señal uso ascensor
- SEM-6** Señal extintor / gabinete contra incendios
- SEM-7** Señal riesgo eléctrico
- SEM-8** Punto de encuentro

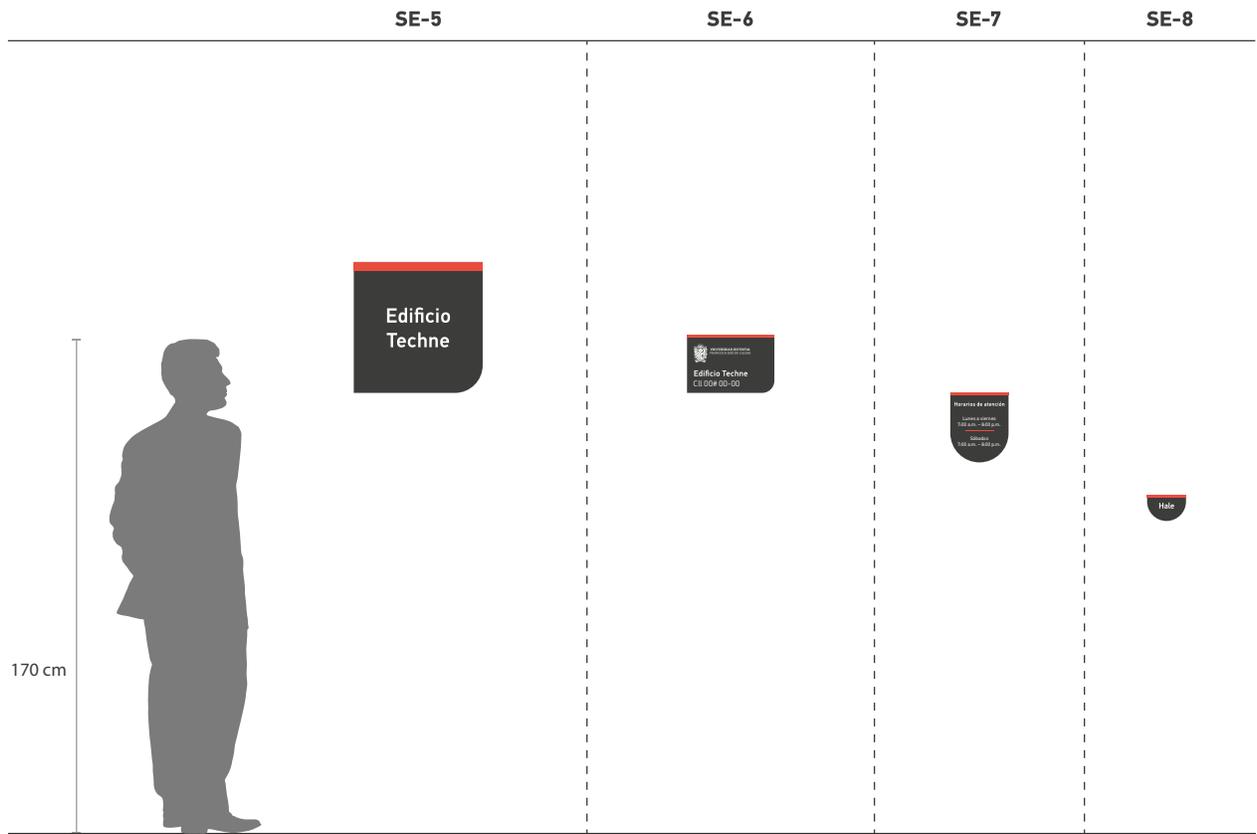
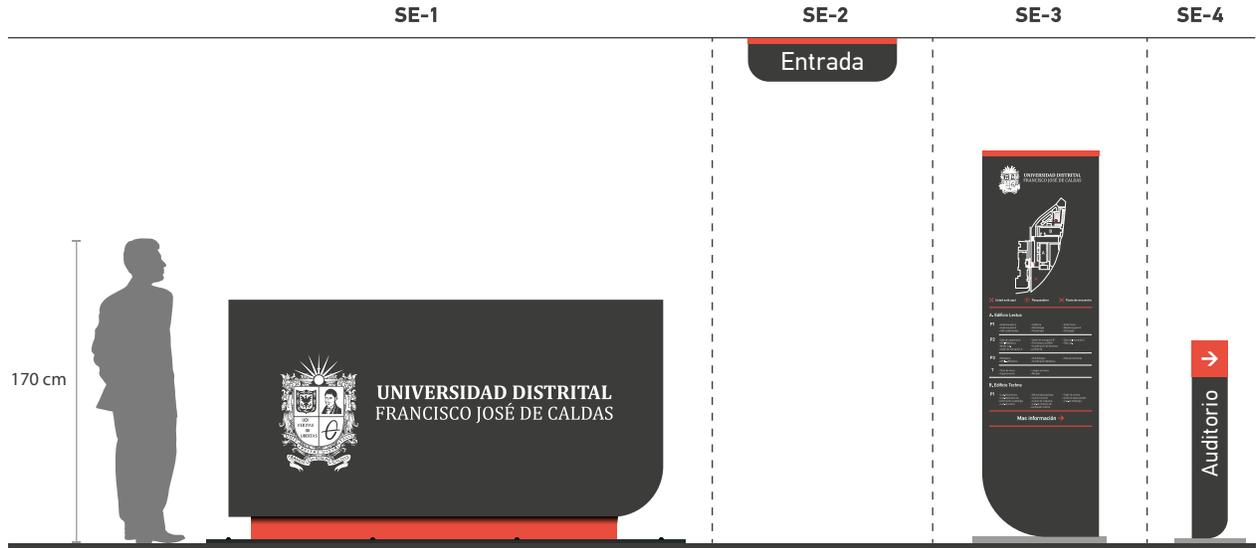
03

TIPOLOGÍAS

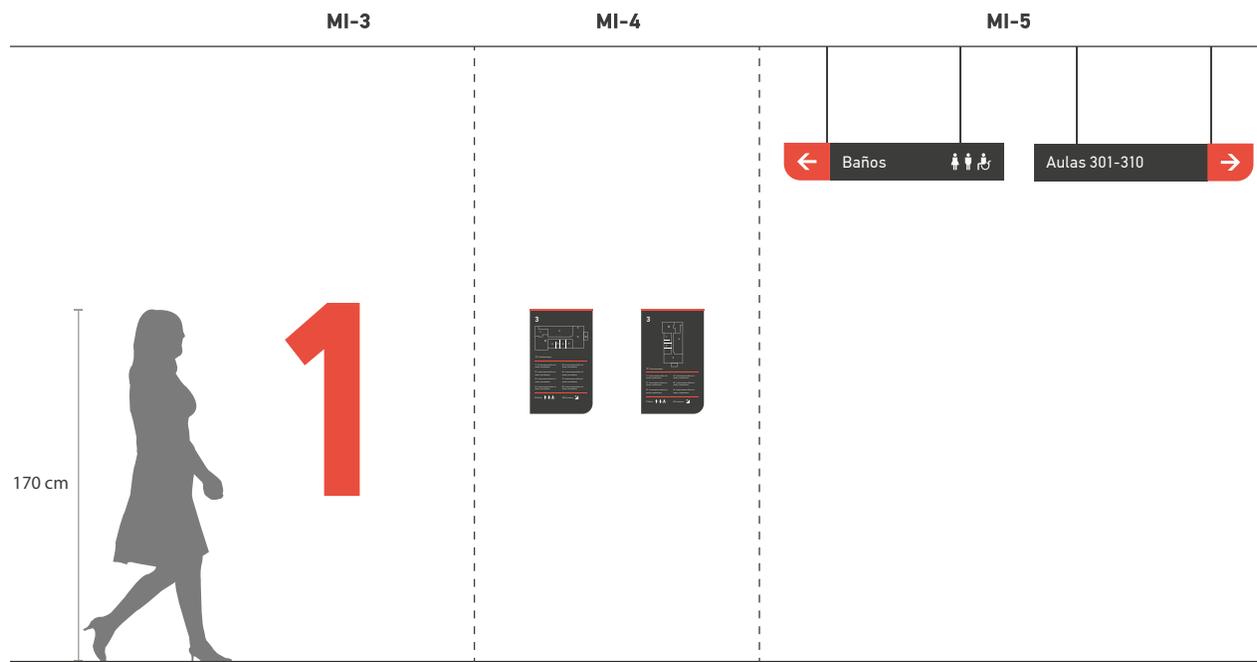
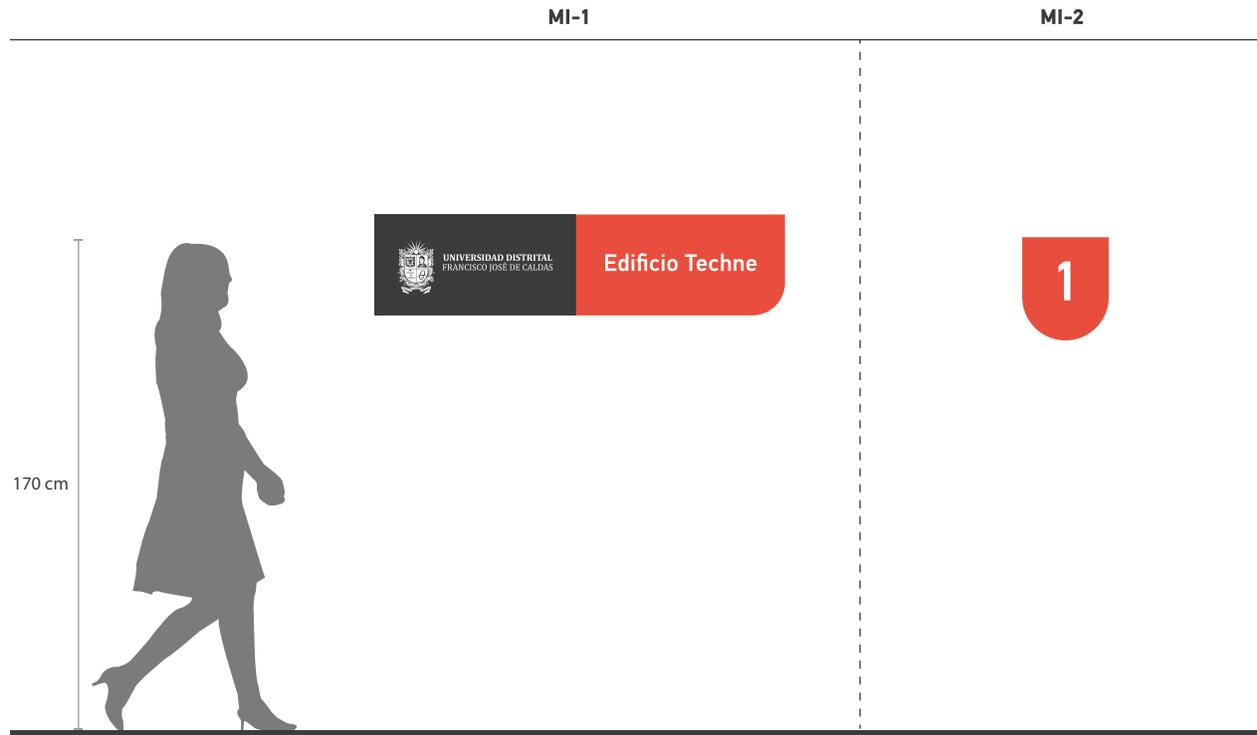
- 3.1 Formatos y dimensiones / 16
- 3.2 Señalización exterior / 26
- 3.3 Marcación interior / 42
- 3.4 Marcación vehicular / 62
- 3.5 Señalización de emergencia / 74

3.1. Formatos y dimensiones

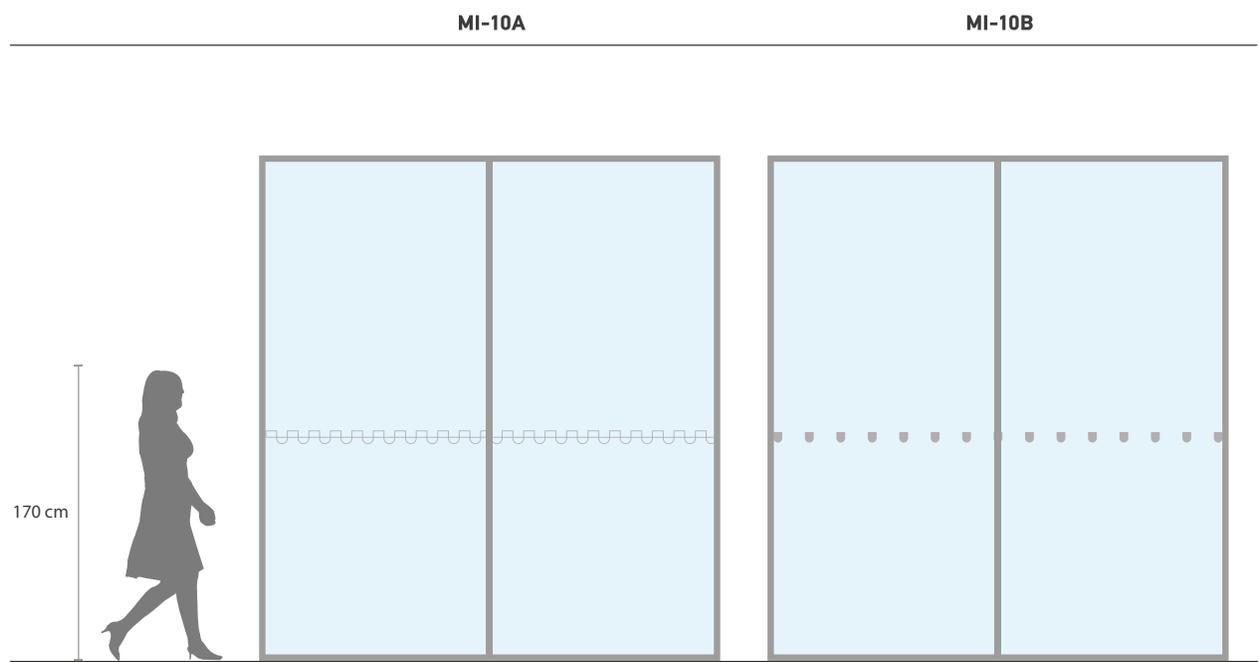
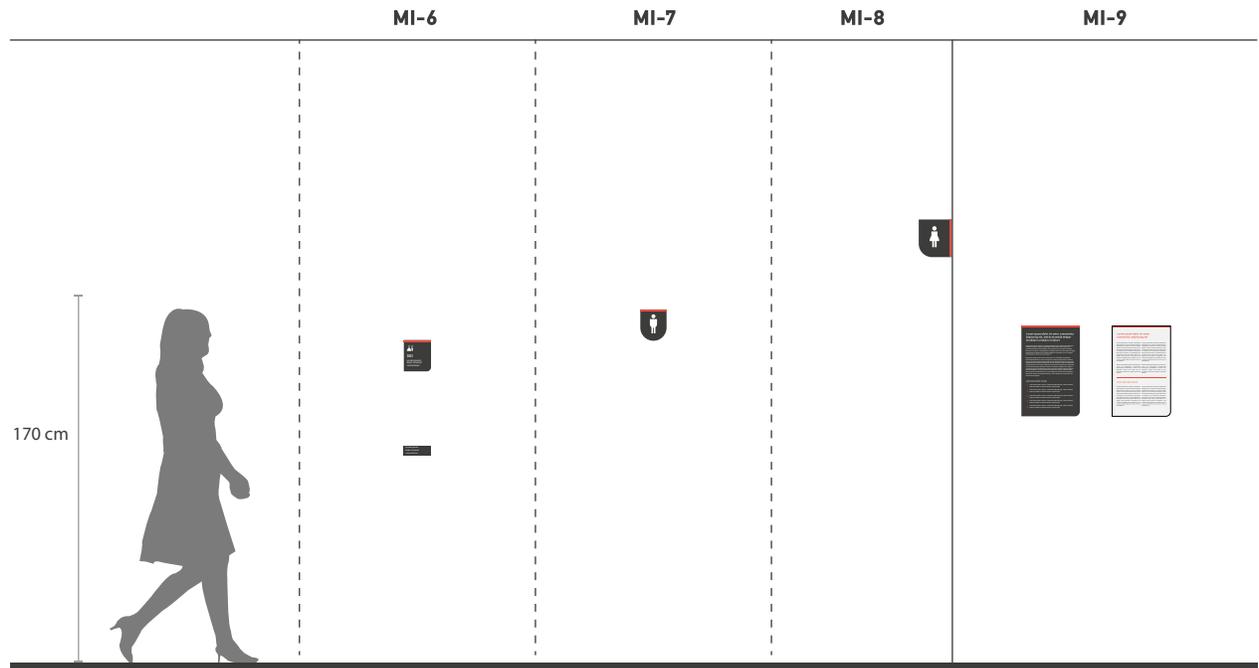
SE - SEÑALIZACIÓN EXTERIOR



MI - MARCACIÓN INTERIOR

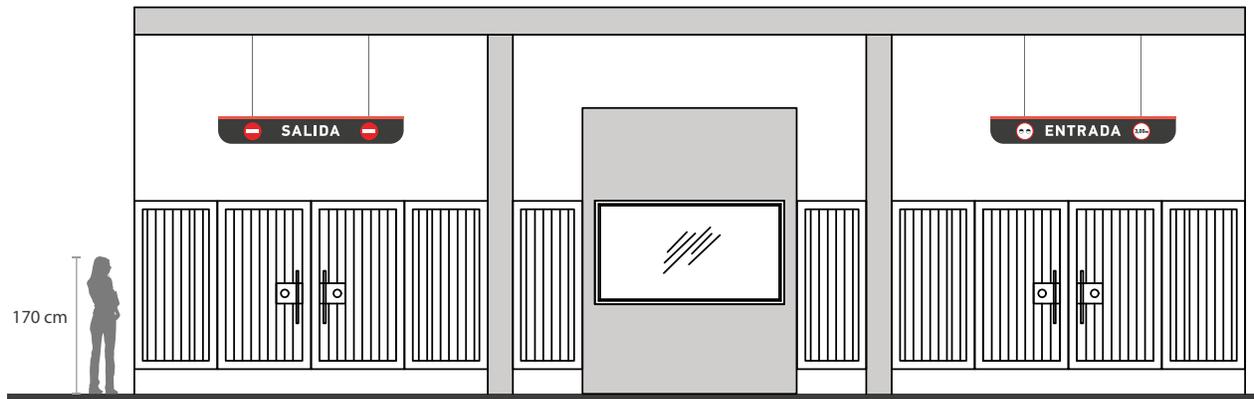


MEI - MARCACIÓN INTERIOR



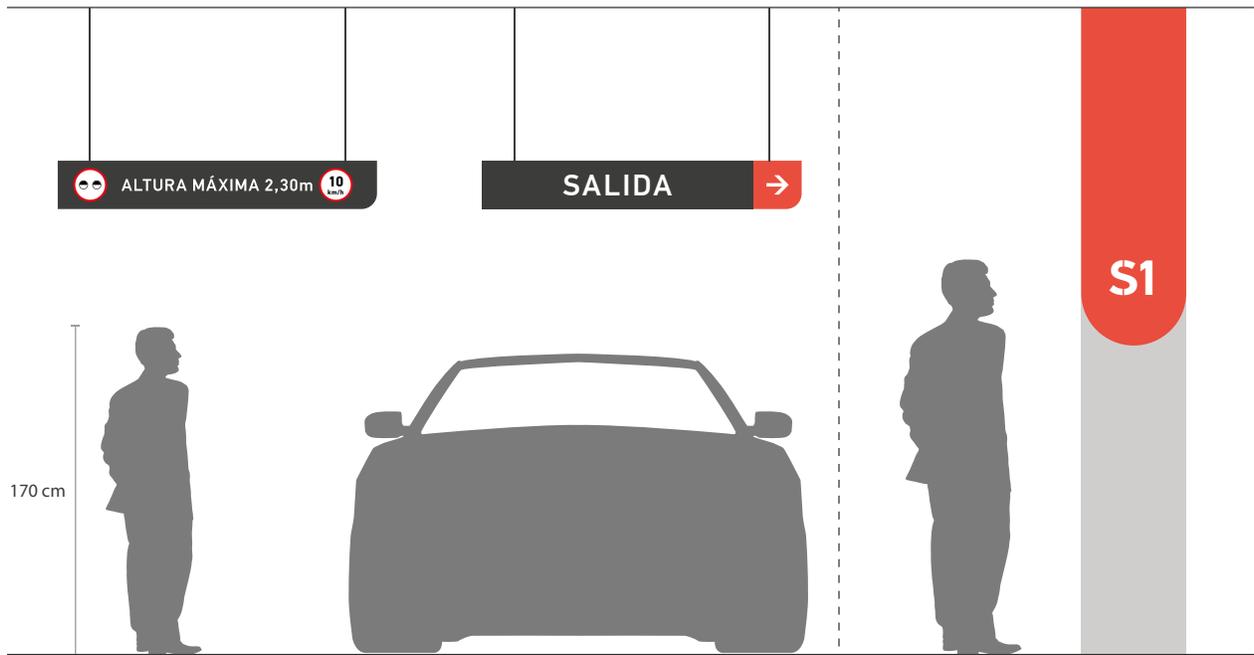
MV - MARCACIÓN VEHICULAR

MV-1



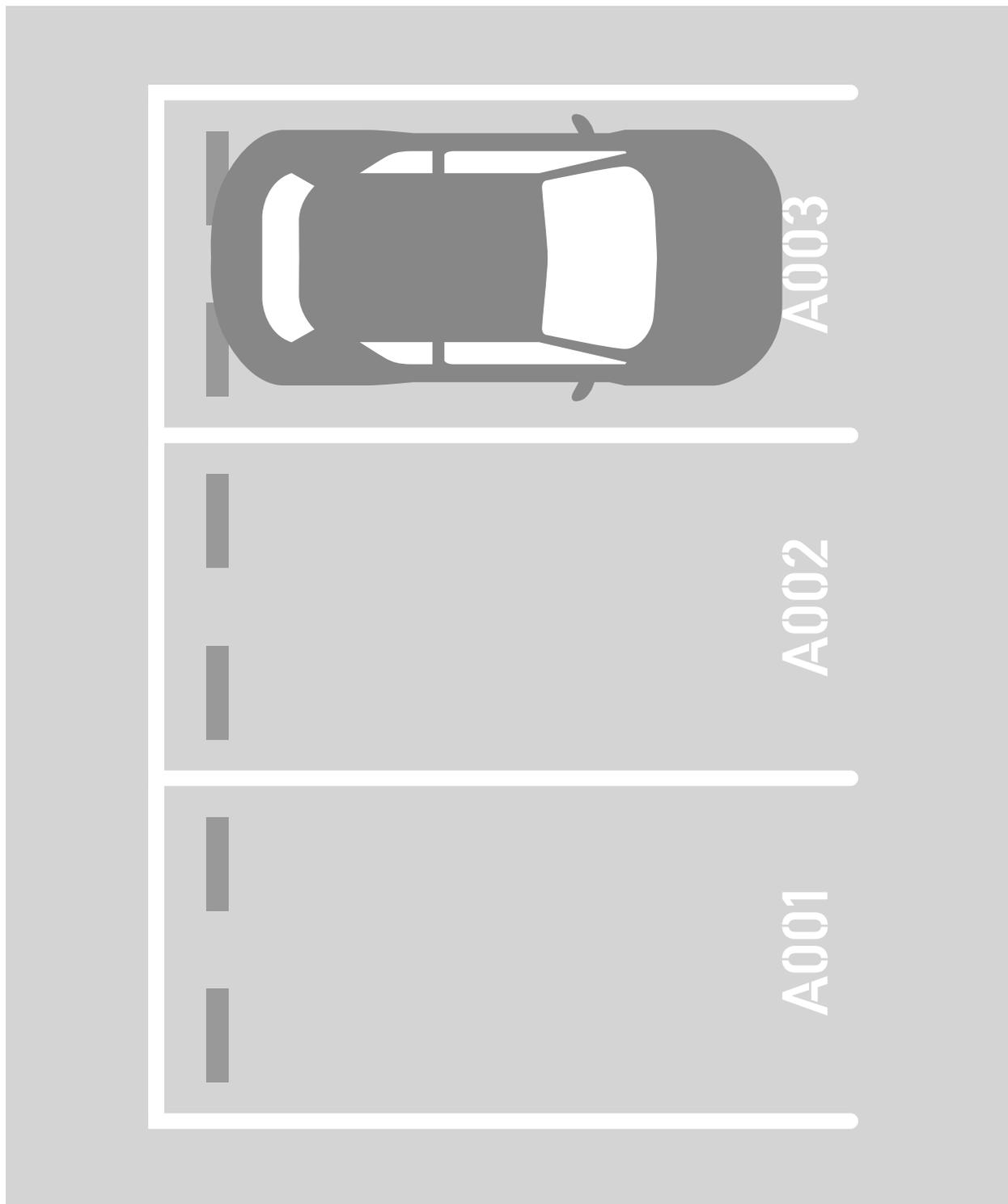
MV-2

MV-3



MV - MARCACIÓN VEHICULAR

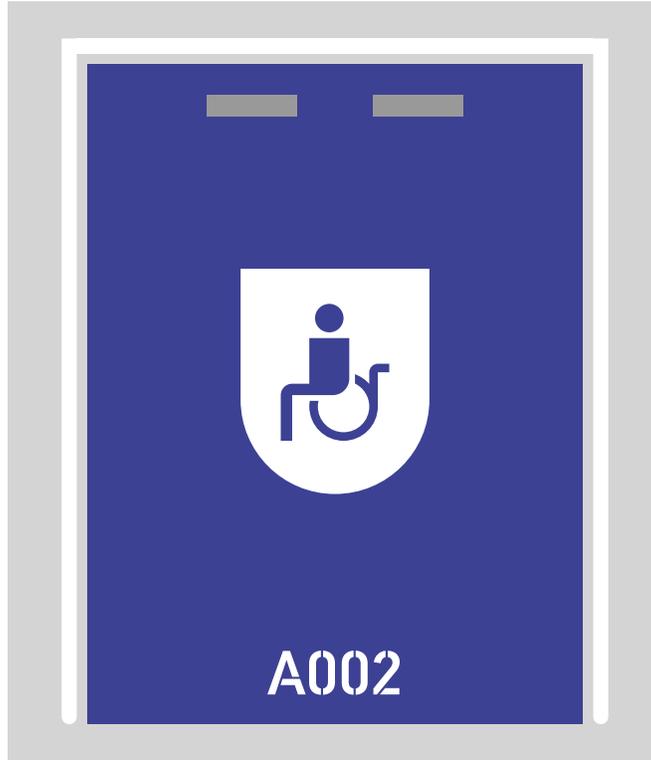
MV-4



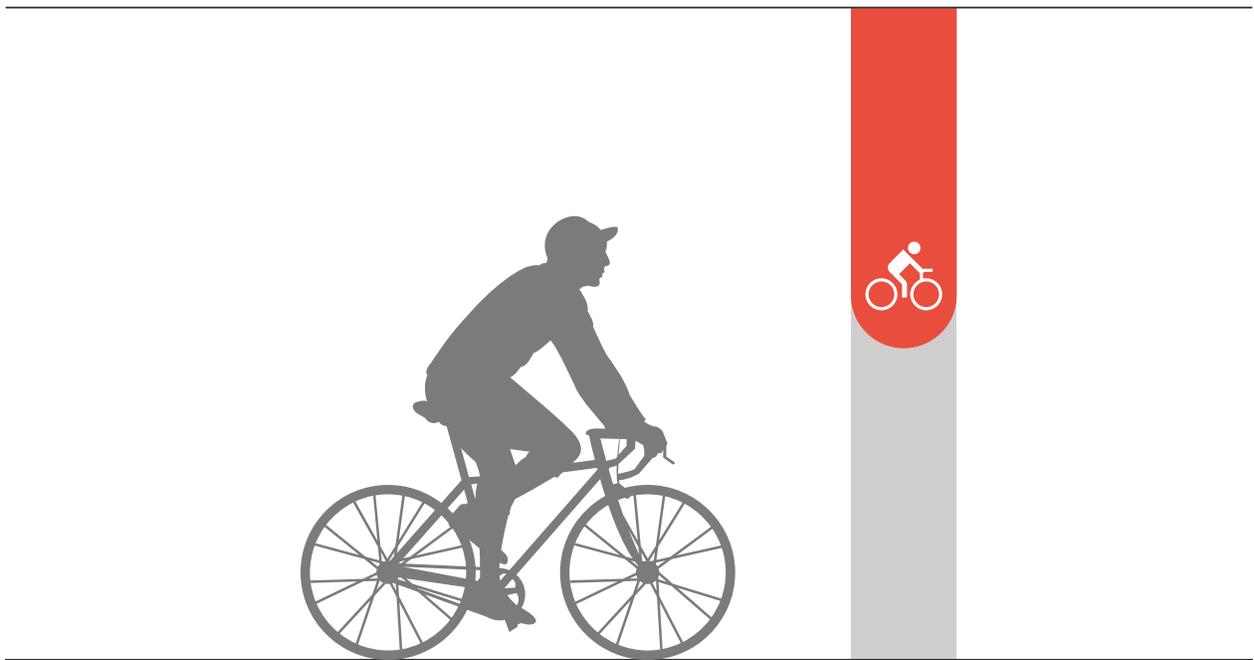
UNIVERSIDAD DISTRITAL

MV - MARCACIÓN VEHICULAR

MV-5

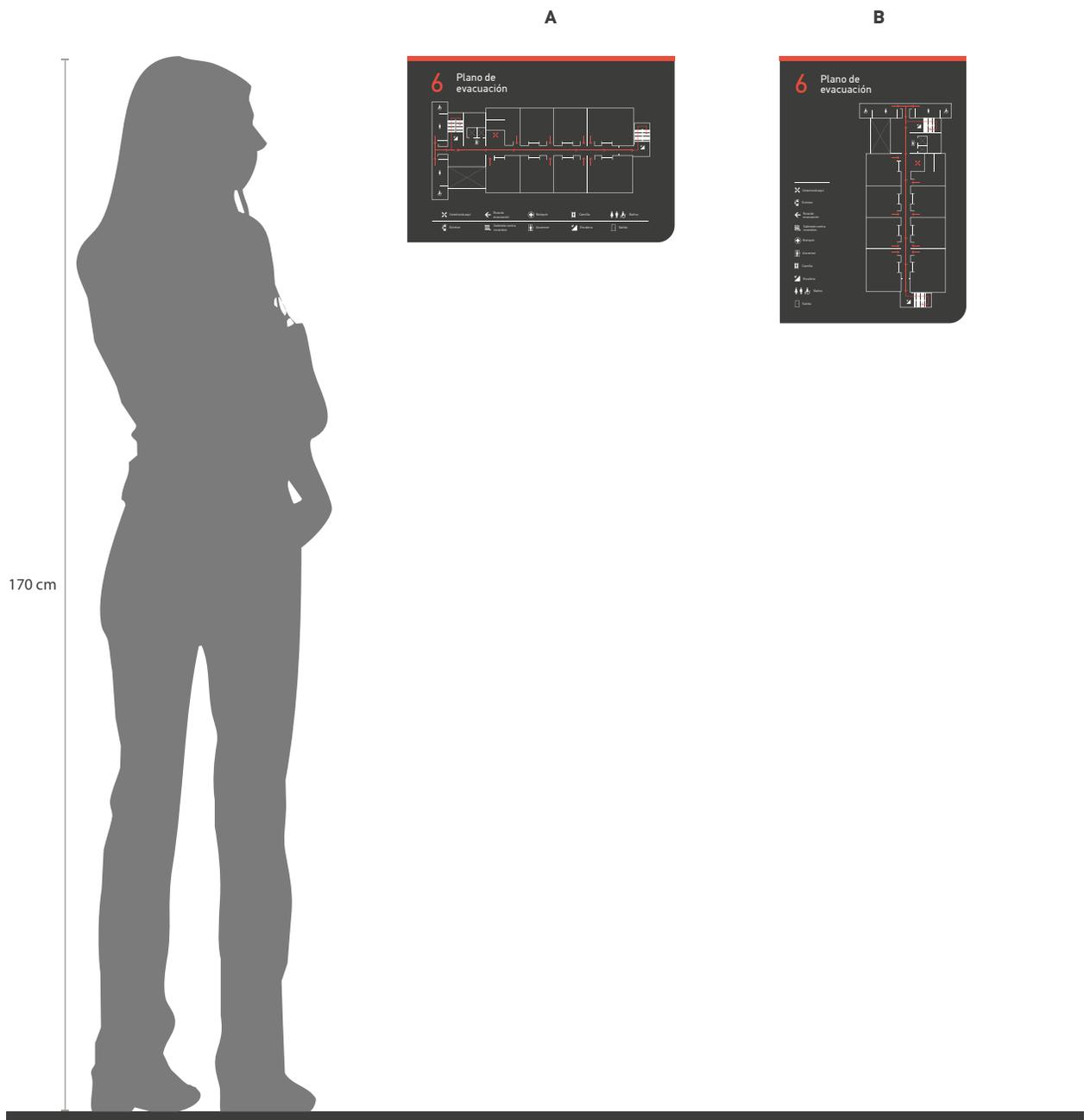


MV-6

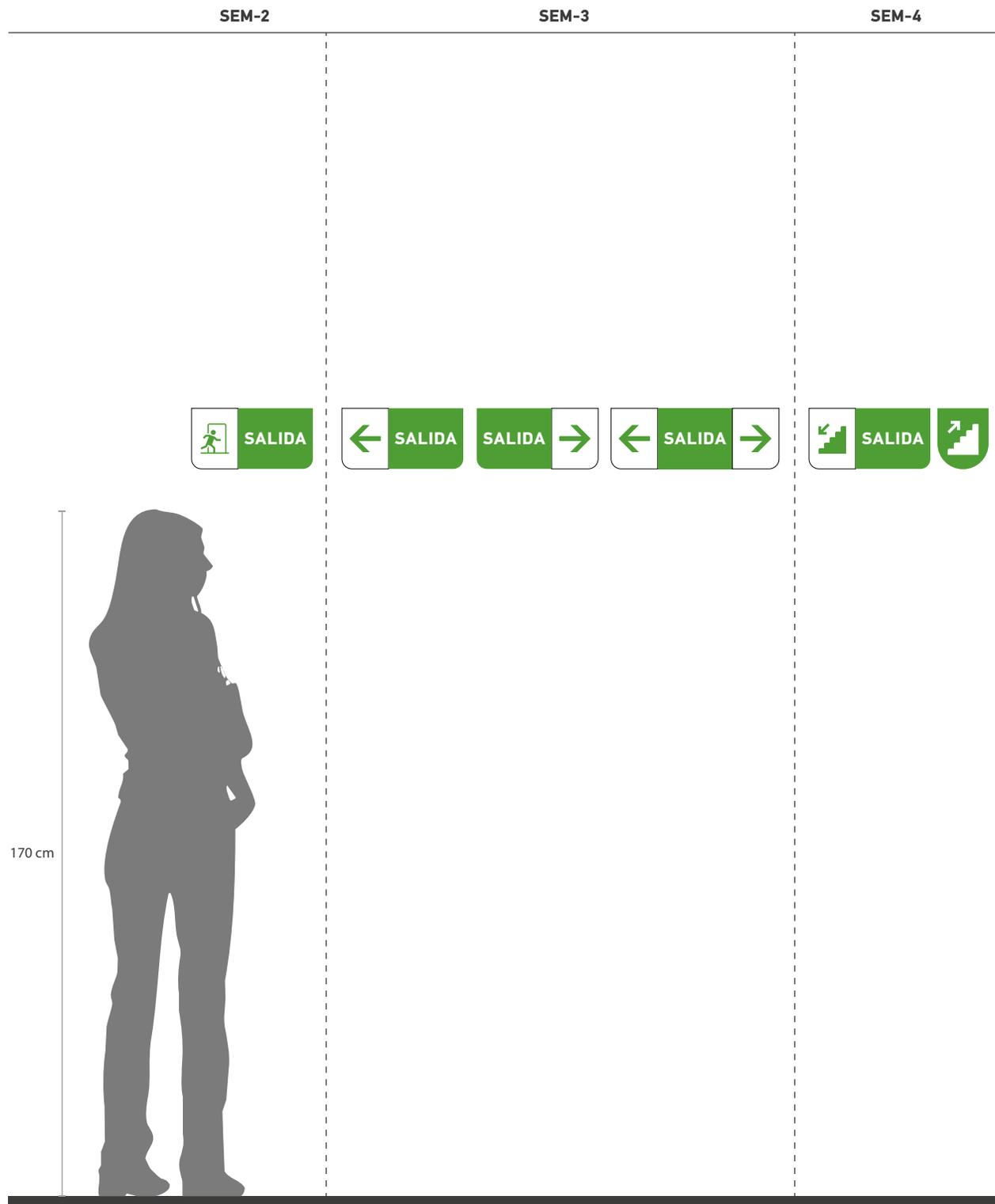


SEM - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

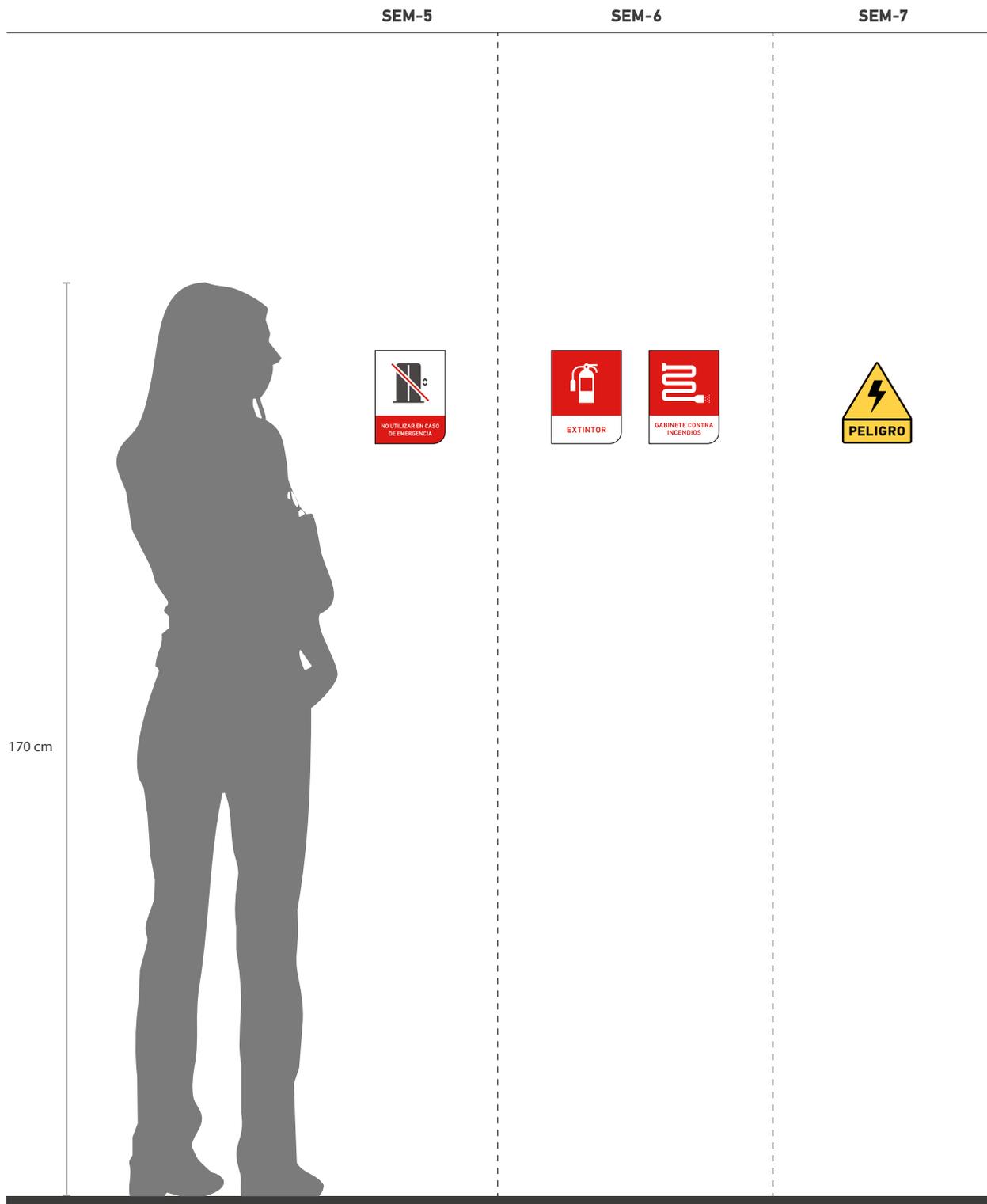
SEM-1



SEM - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA



SEM - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA



SEM - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

SEM-8



3.2.SE Señalización exterior

SE-1 Aviso exterior

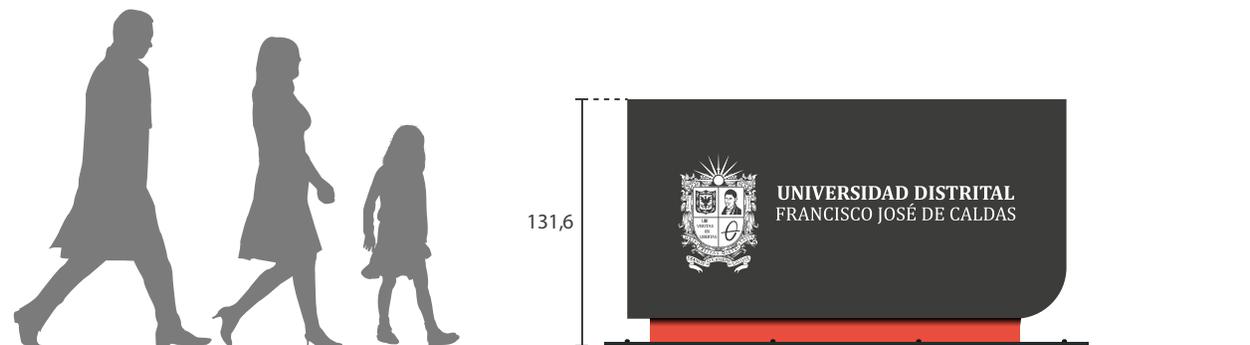
DISEÑO

Vista frontal

Vista lateral

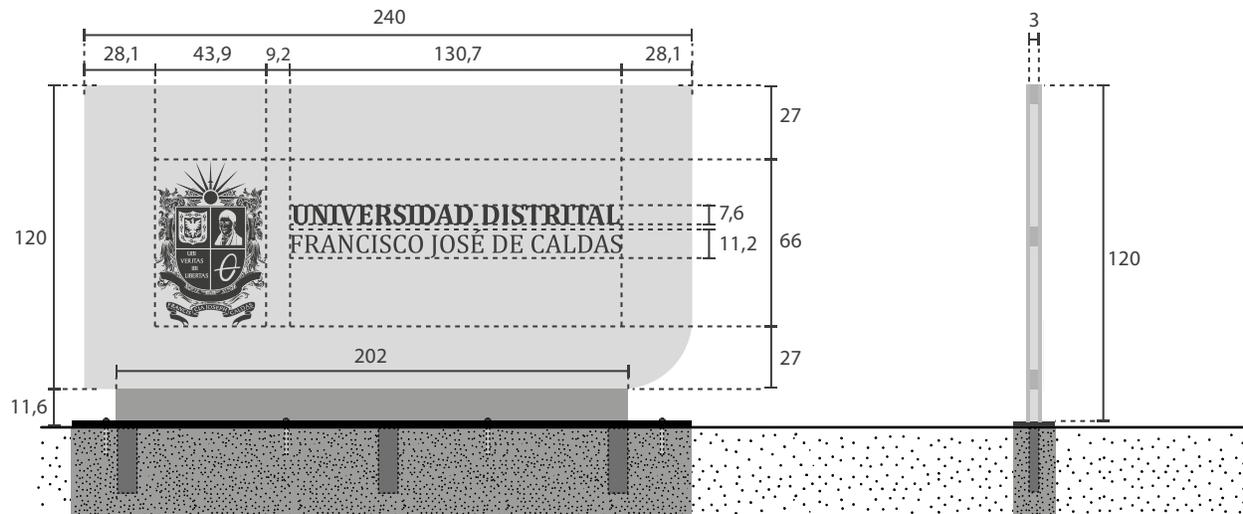


ESCALA HUMANA

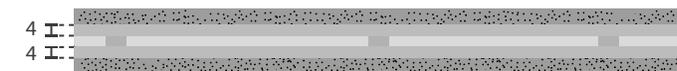


PLANO TÉCNICO

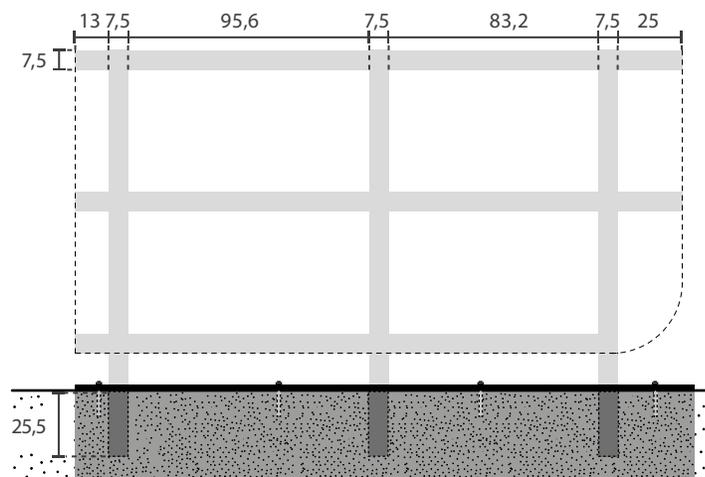
Vista frontal



Vista superior



Estructura



DIMENSIONES EN CM

Materiales y acabados

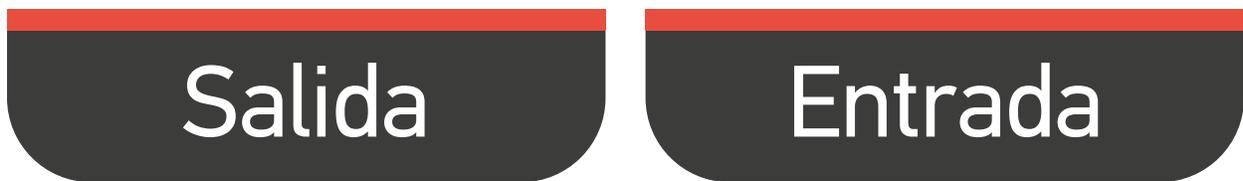
Tótem en CR calibre 18 con placas en pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna.

- Detalles:

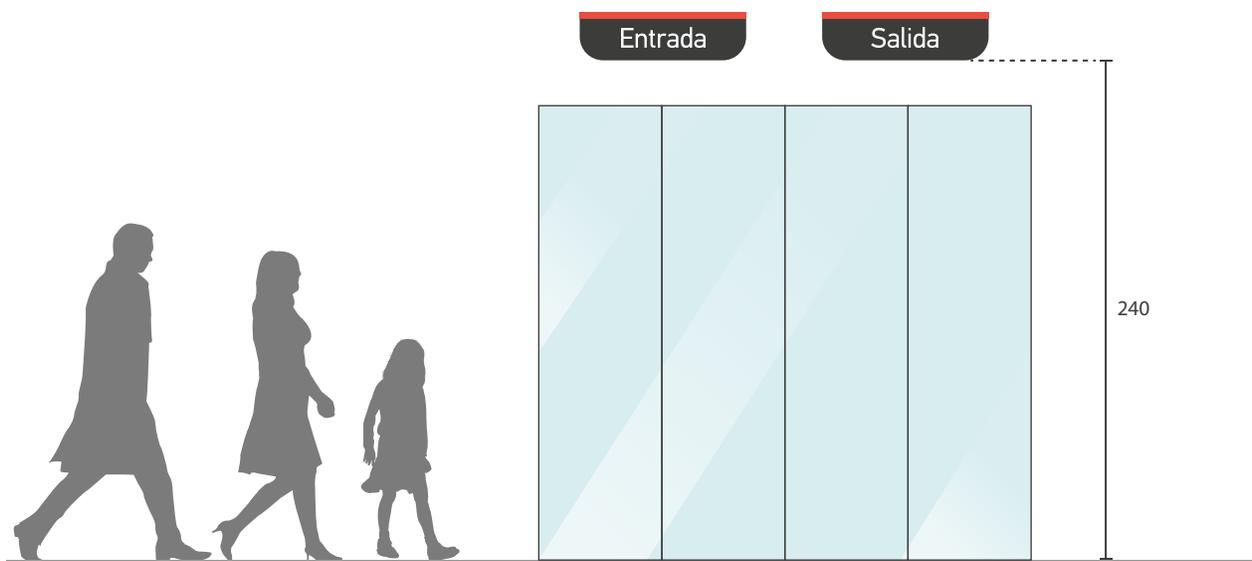
- Estructura interna en tubo CR rectangular de 3"x1 1/2" calibre 1.5mm.
- Base fundida en bloque de concreto 3000 PSI.

SE-2 Señal entrada y salida

DISEÑO

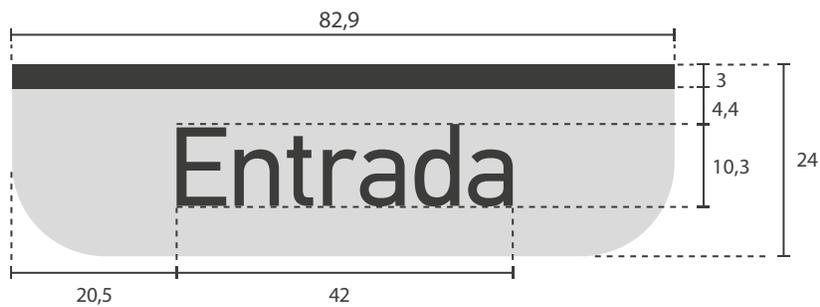


ESCALA HUMANA

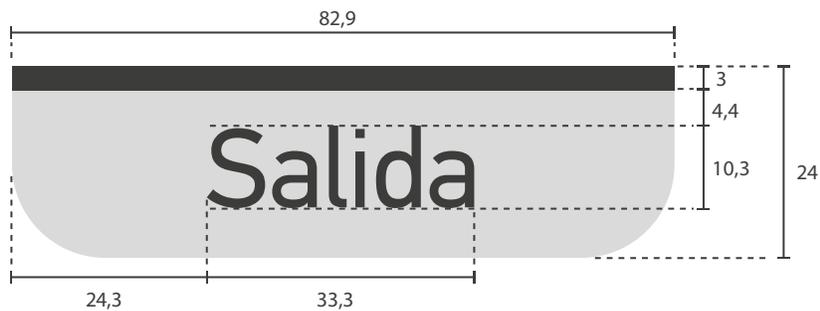
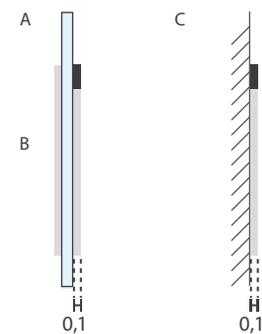


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



Puntaje de letra: 400 pts

DIMENSIONES EN CM

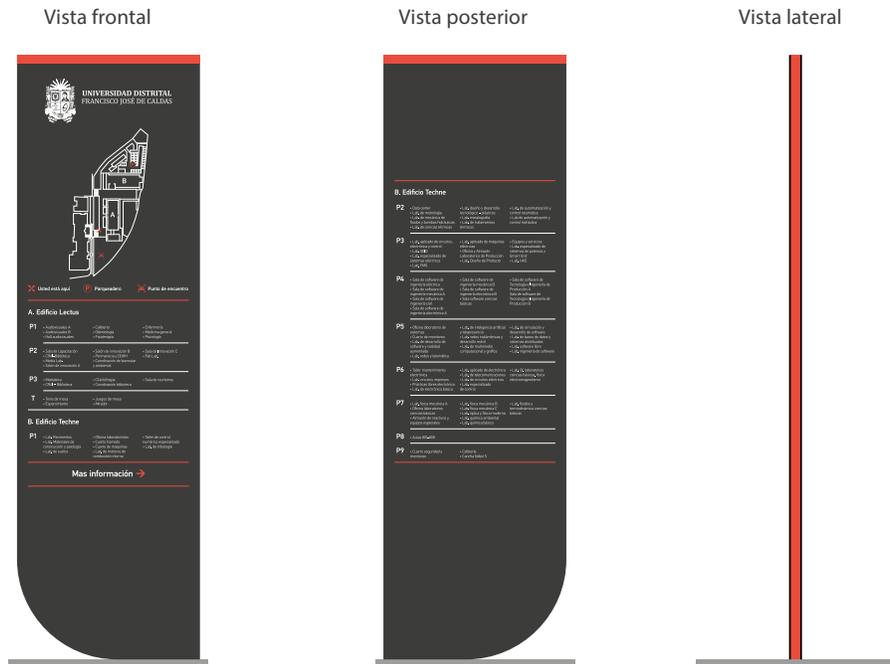
- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
 - B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
 - C. Pieza instalada sobre un muro.
- * Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

SE-3 Tótem exterior

DISEÑO

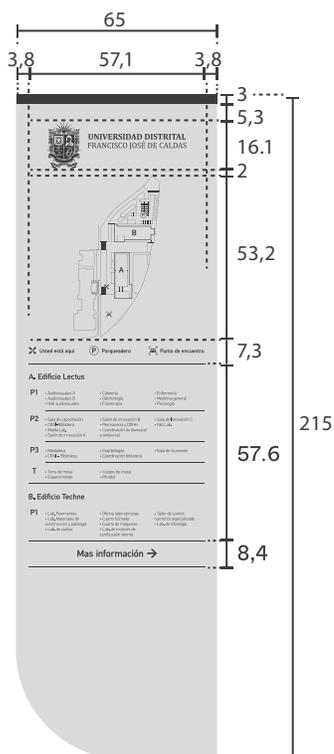


ESCALA HUMANA

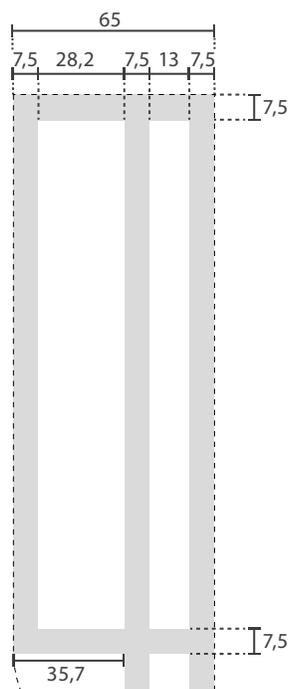


PLANO TÉCNICO

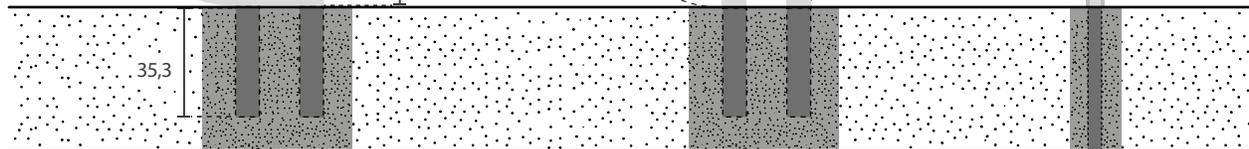
Vista frontal



Estructura



Vista lateral



Vista superior



Materiales y acabados

Tótem en CR calibre 18 con placas en pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna.

Detalles:

- Estructura interna en tubo CR rectangular de 3"x1 1/2" calibre 1.5mm.
- Base fundida en bloque de concreto 3000 PSI

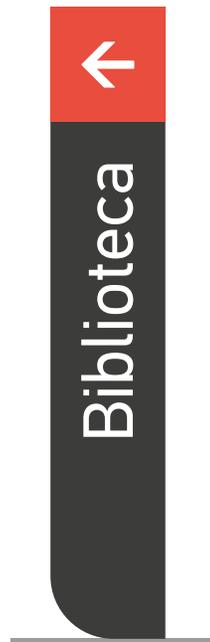
DIMENSIONES EN CM

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables

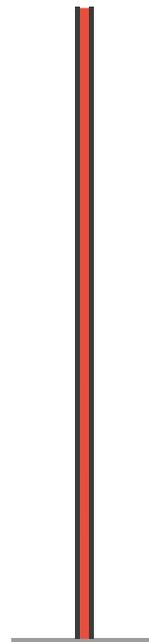
SE-4 Tótem pequeño

DISEÑO

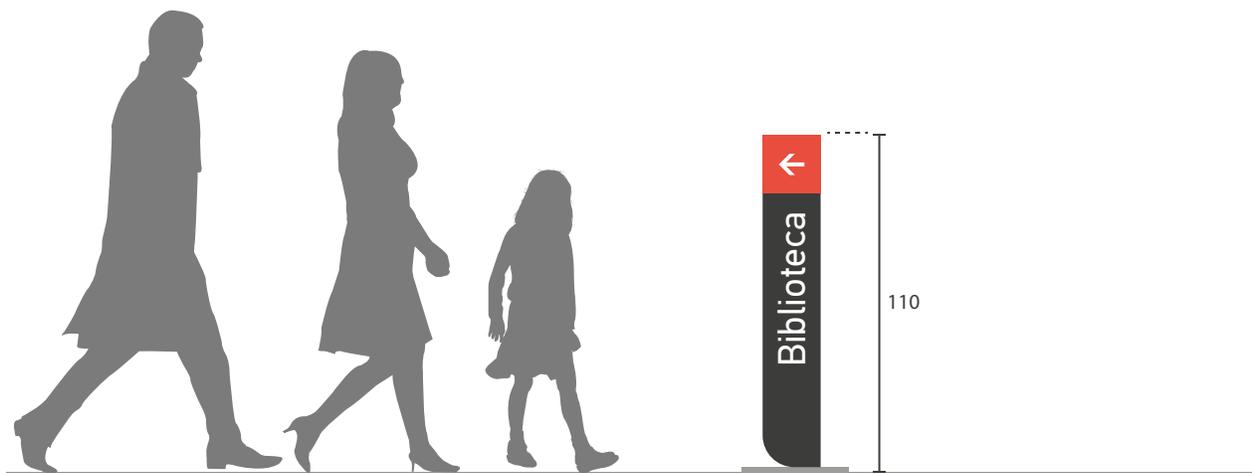
Vista frontal



Vista lateral

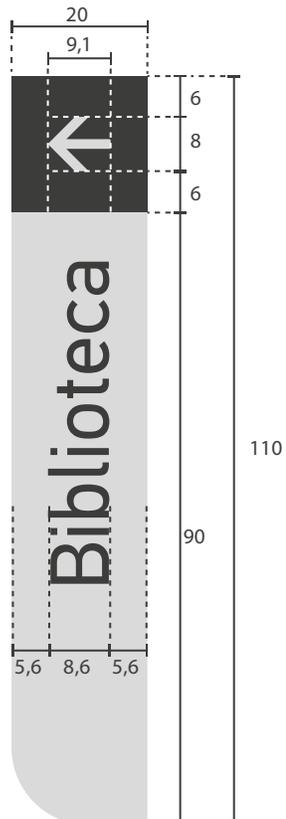


ESCALA HUMANA

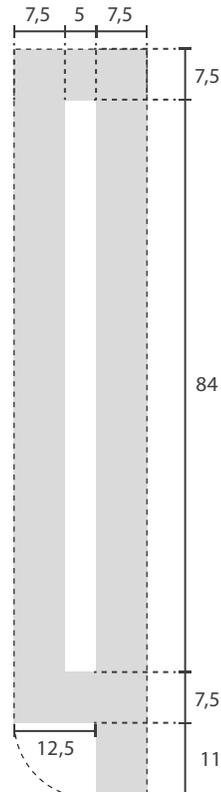


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



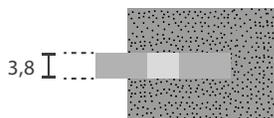
Estructura



Vista lateral



Vista superior



Materiales y acabados

Tótem en CR calibre 18 con placas en pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna.

Detalles:

- Estructura interna en tubo CR rectangular de 3"x1 1/2" calibre 1.5mm
- Base fundida en bloque de concreto 3000 PSI.

DIMENSIONES EN CM

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

SE-5 Aviso nombre edificio

DISEÑO

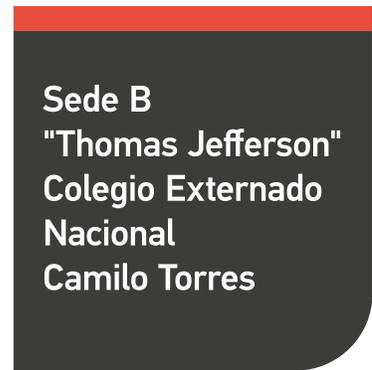
Texto corto



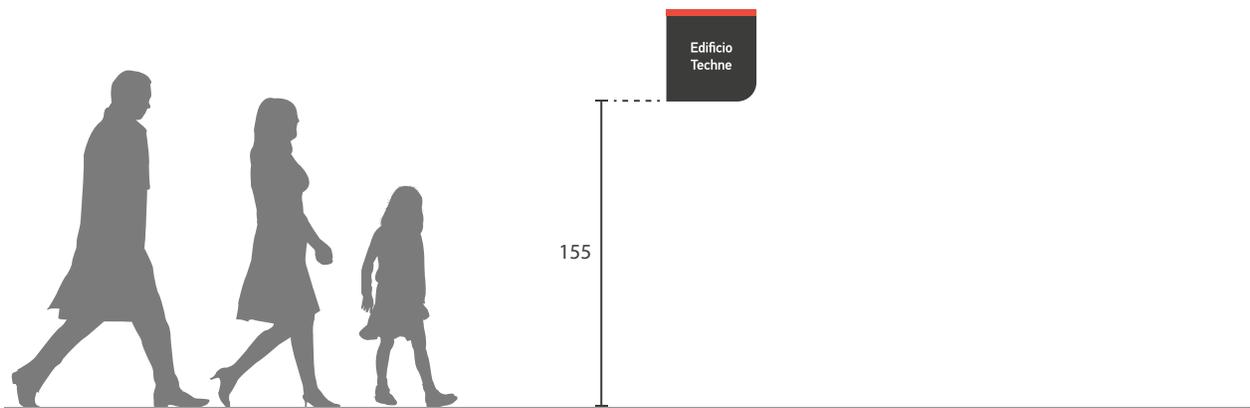
Texto mediano



Texto largo

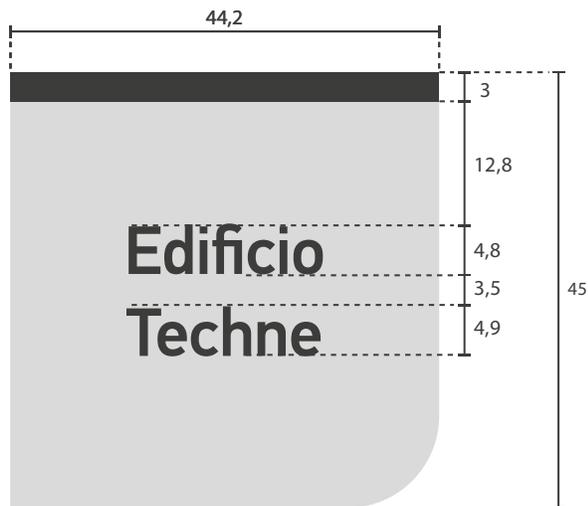


ESCALA HUMANA



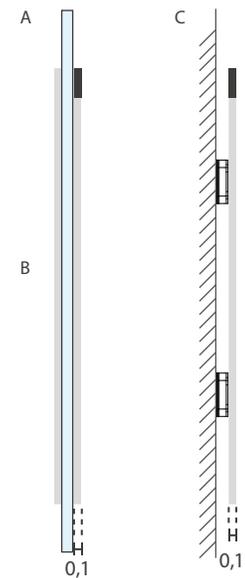
PLANO TÉCNICO

Vista frontal

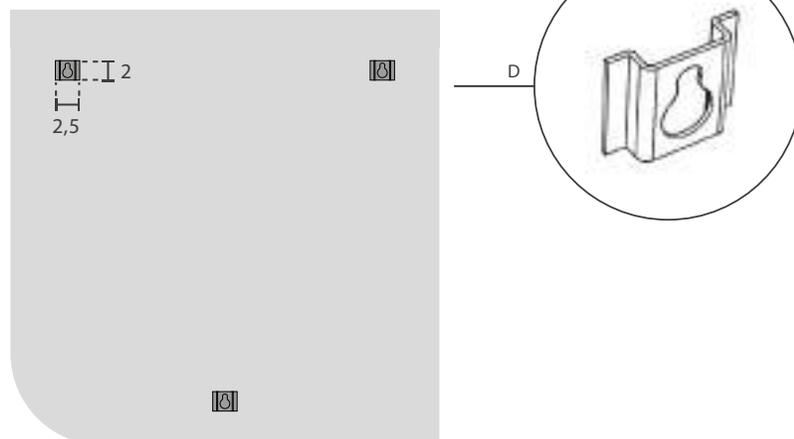


Puntaje de letra: 200 pts

Vista lateral



Vista posterior



DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- C. Pieza instalada sobre un muro.
- D. Detalle de anclaje.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

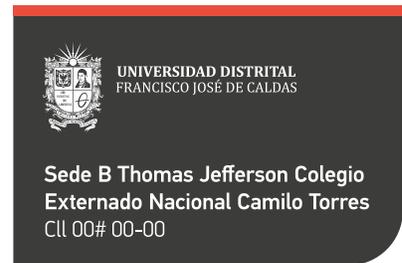
SE-6 Nombre edificio + nomenclatura

DISEÑO

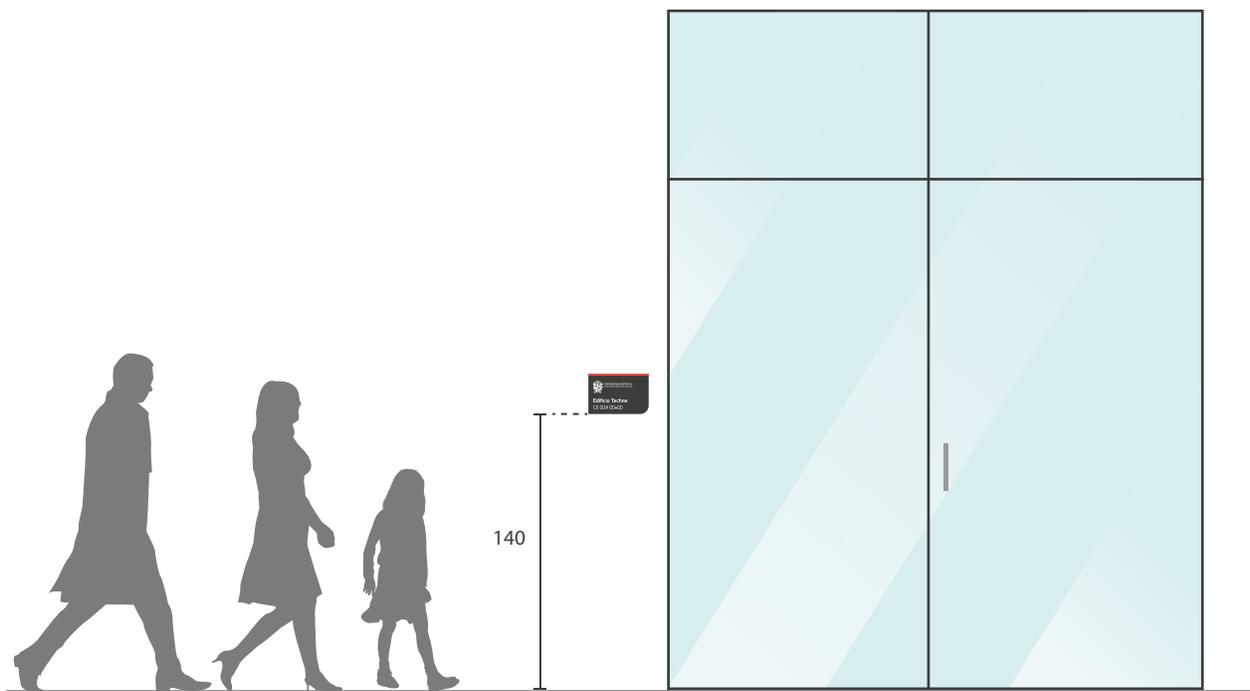
Texto corto

Texto mediano

Texto largo

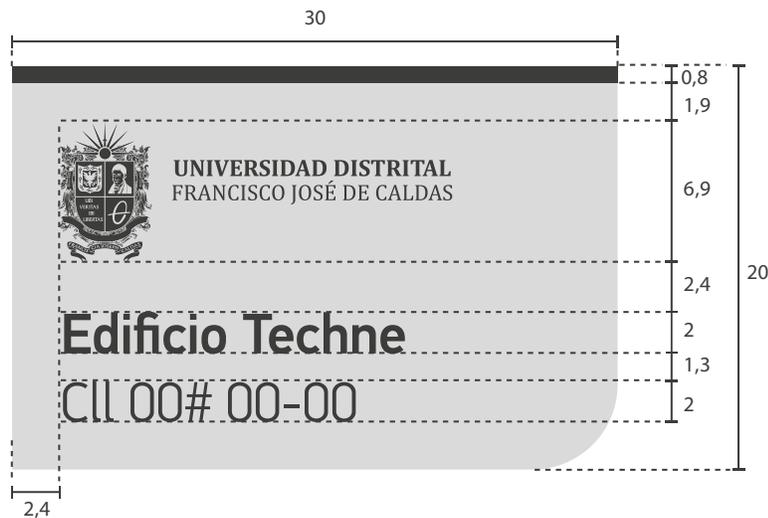


ESCALA HUMANA



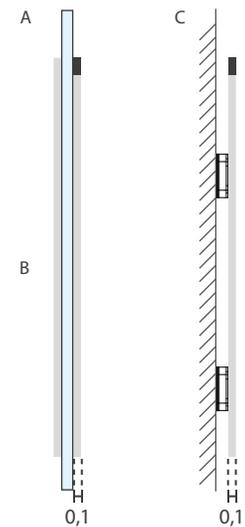
PLANO TÉCNICO

Vista frontal

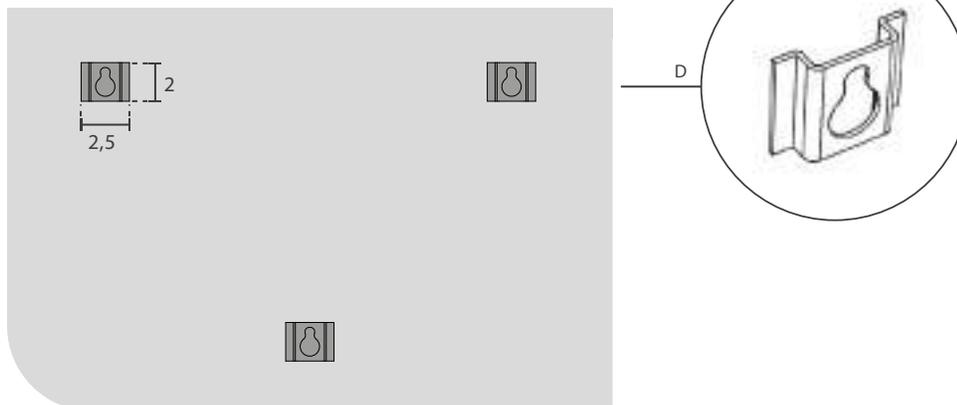


Puntaje de letra: 80 pts

Vista lateral



Vista posterior



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.
- Detalle de anclaje.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

SE-7 Horario de atención

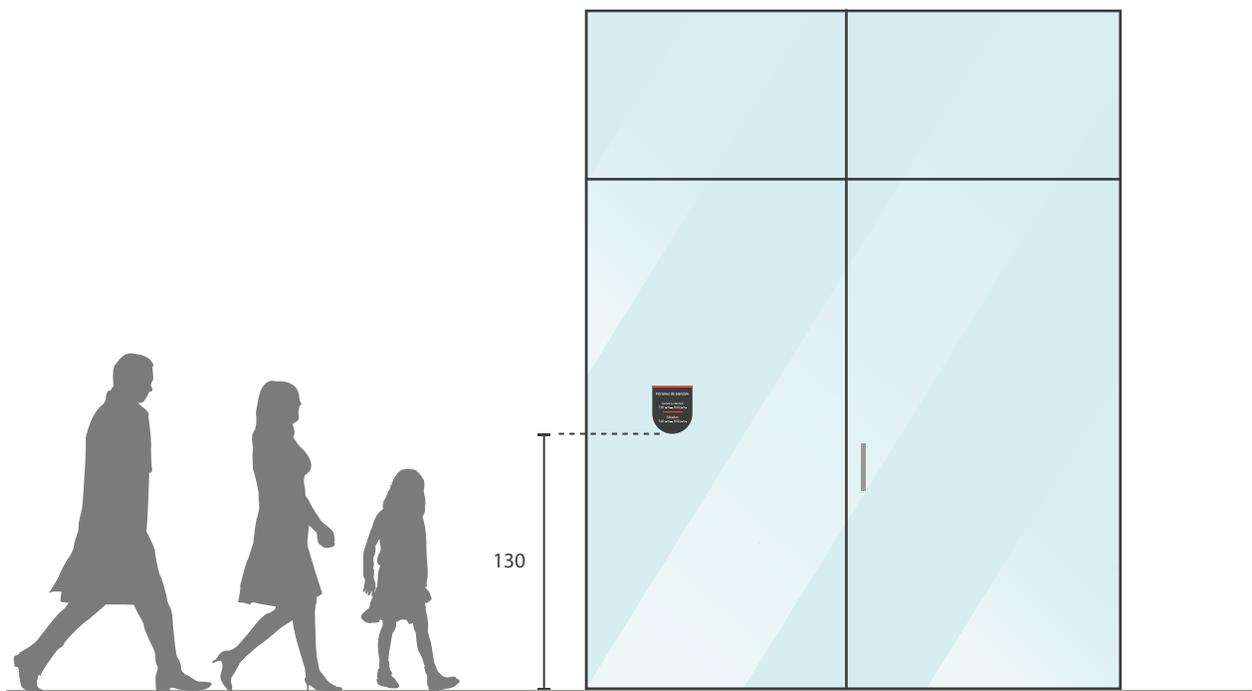
DISEÑO

Horarios de atención

Lunes a viernes
7:00 a.m. – 8:00 p.m.

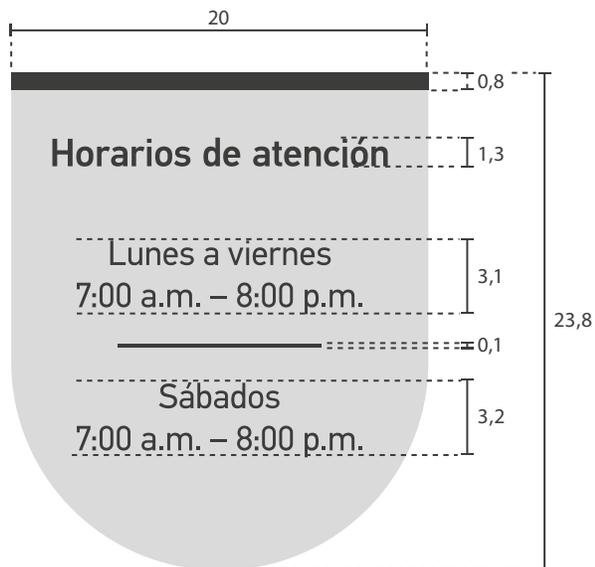
Sábados
7:00 a.m. – 8:00 p.m.

ESCALA HUMANA



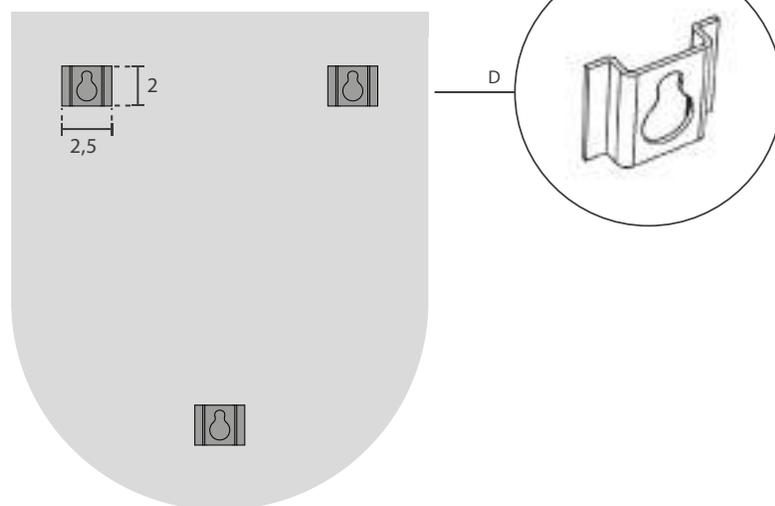
PLANO TÉCNICO

Vista frontal

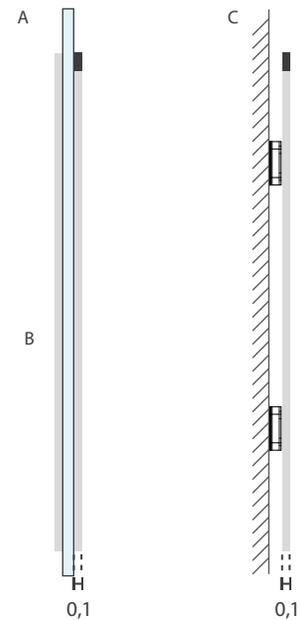


Puntaje de título: 53 pts / Puntaje de información: 47 pts

Vista posterior



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.
- Detalle de anclaje.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

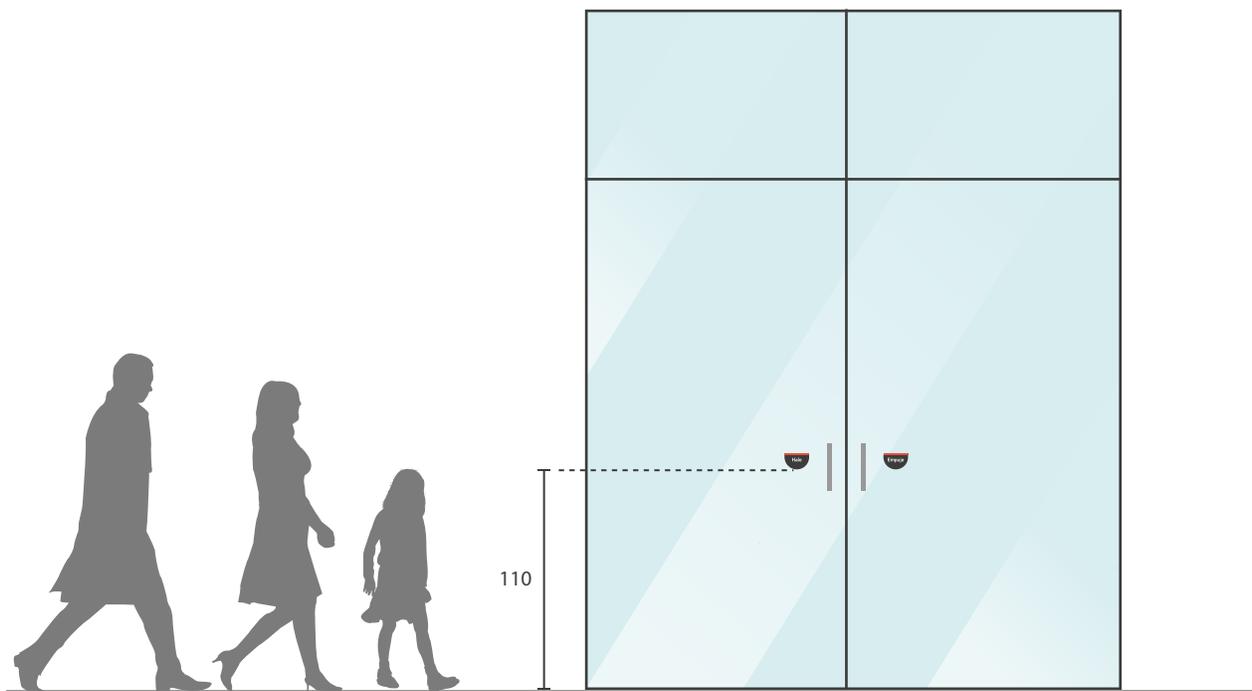
Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

SE-8 Señal hale y empuje

DISEÑO

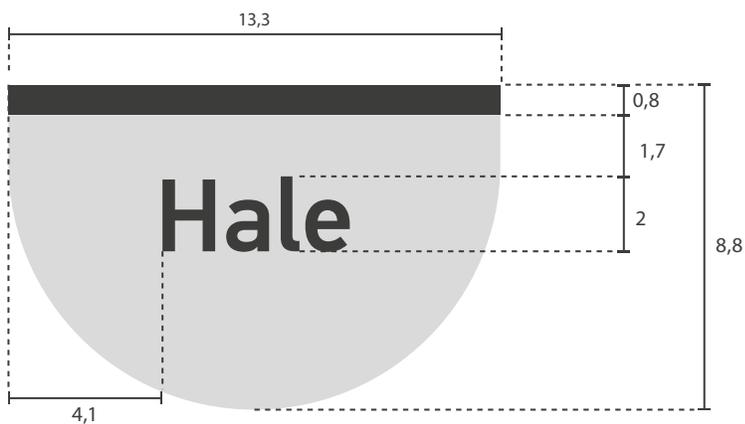


ESCALA HUMANA



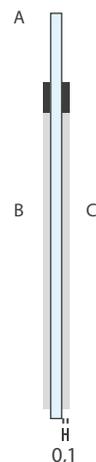
PLANO TÉCNICO

Frente

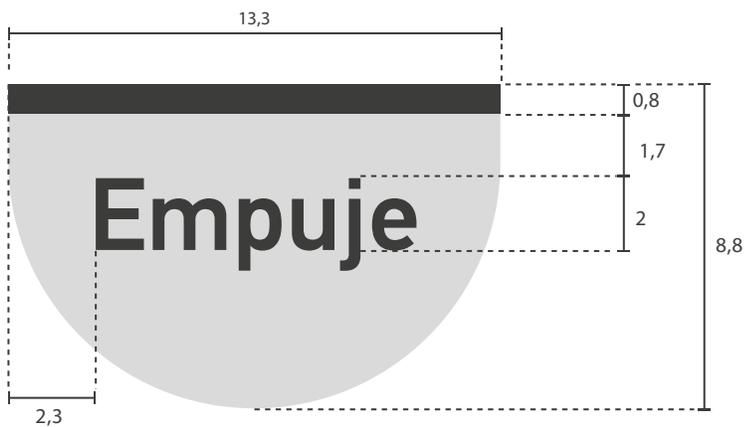


Puntaje de letra: 79 pts

Vista lateral



Reverso



Puntaje de letra: 79 pts

DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Diseño de "Hale".
- C. Diseño "Empuje".

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

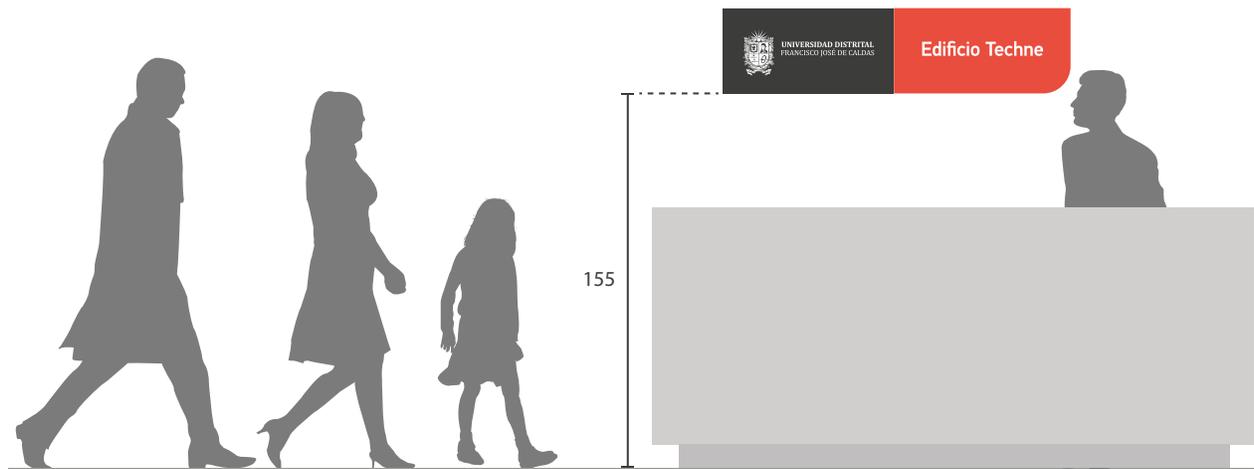
3.3. MI Marcación interior

MI-1 Aviso recepción

DISEÑO

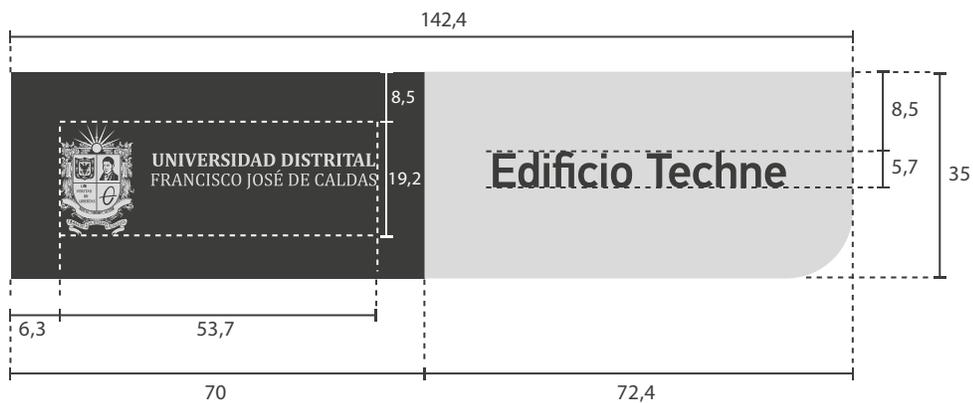
Texto corto	 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</p>	Edificio Techne
Texto mediano	 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</p>	Centro Cultural Nueva Santa Fé
Texto largo	 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</p>	Sede B "Thomas Jefferson" Colegio Externado Nacional Camilo Torres

ESCALA HUMANA

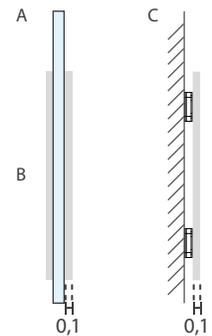


PLANO TÉCNICO

Vista frontal

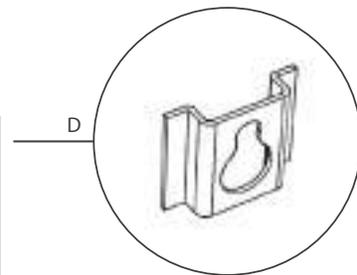
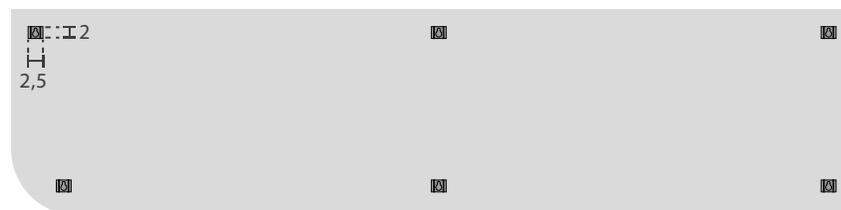


Vista lateral



Puntaje de letra: 235 pts

Vista posterior



DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- C. Pieza instalada sobre un muro.
- D. Detalle de anclaje.

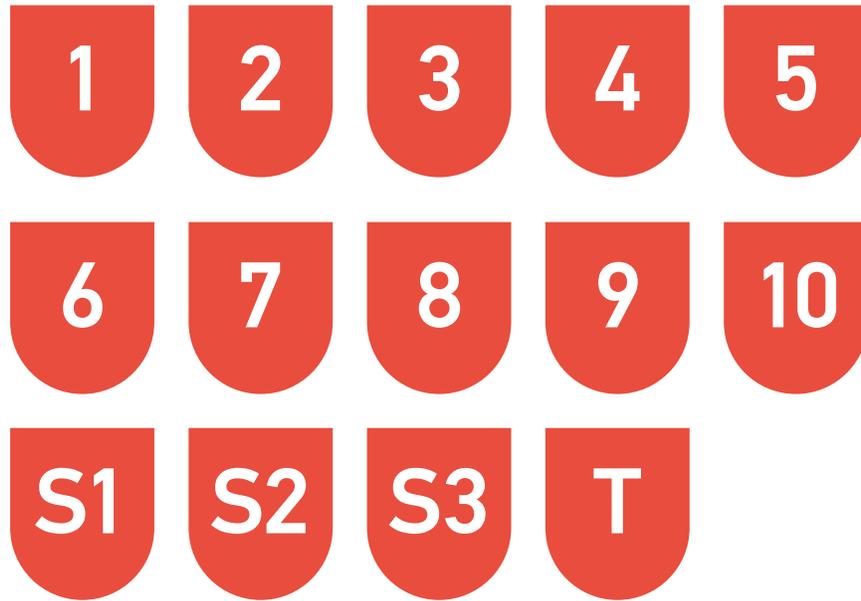
* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

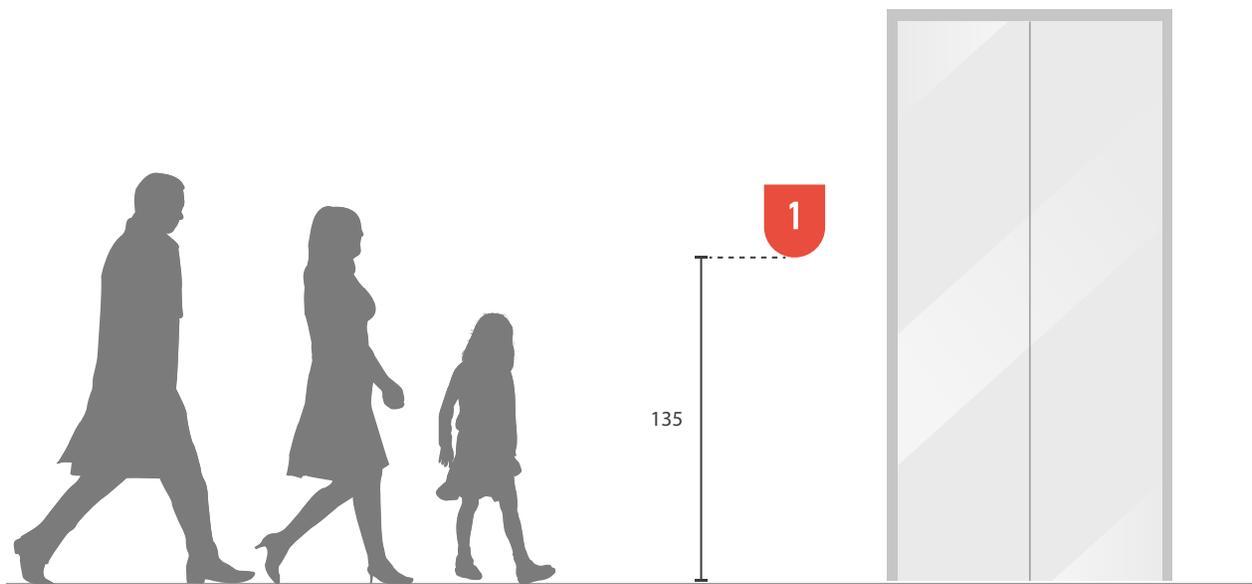
Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

MI-2 Marcación de piso

DISEÑOS

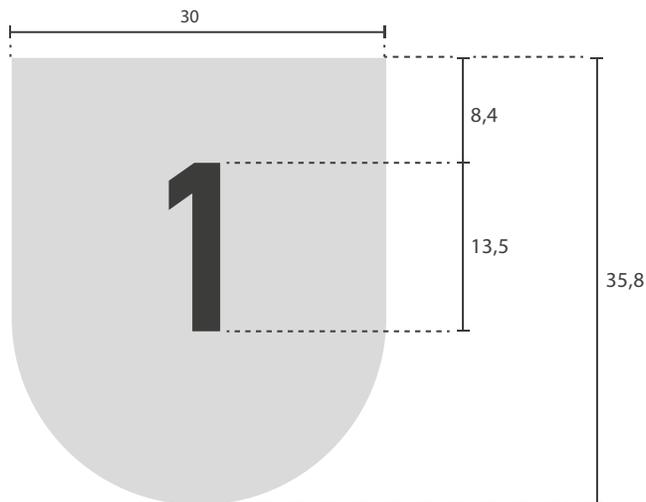


ESCALA HUMANA

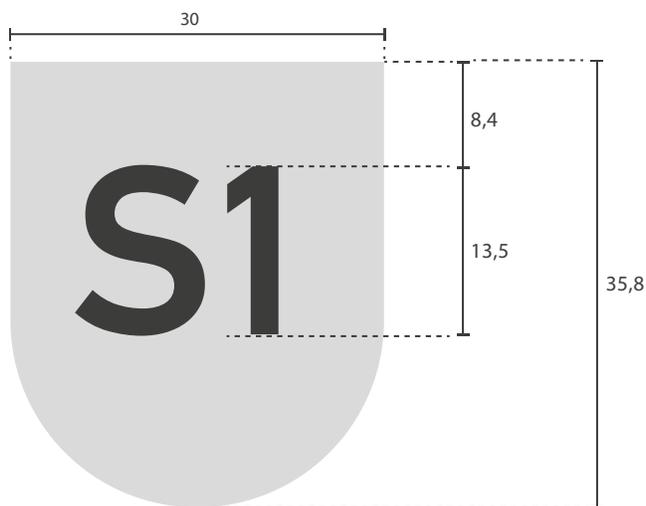


PLANO TÉCNICO

Vista frontal

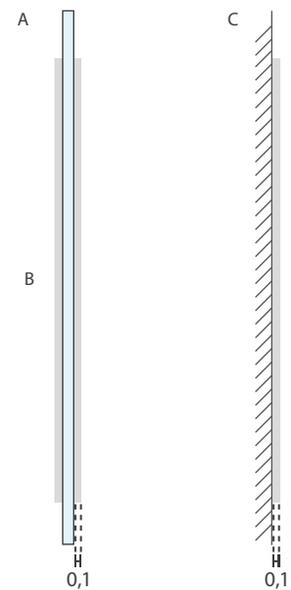


Puntaje de letra: 550 pts



Puntaje de letra: 550 pts

Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

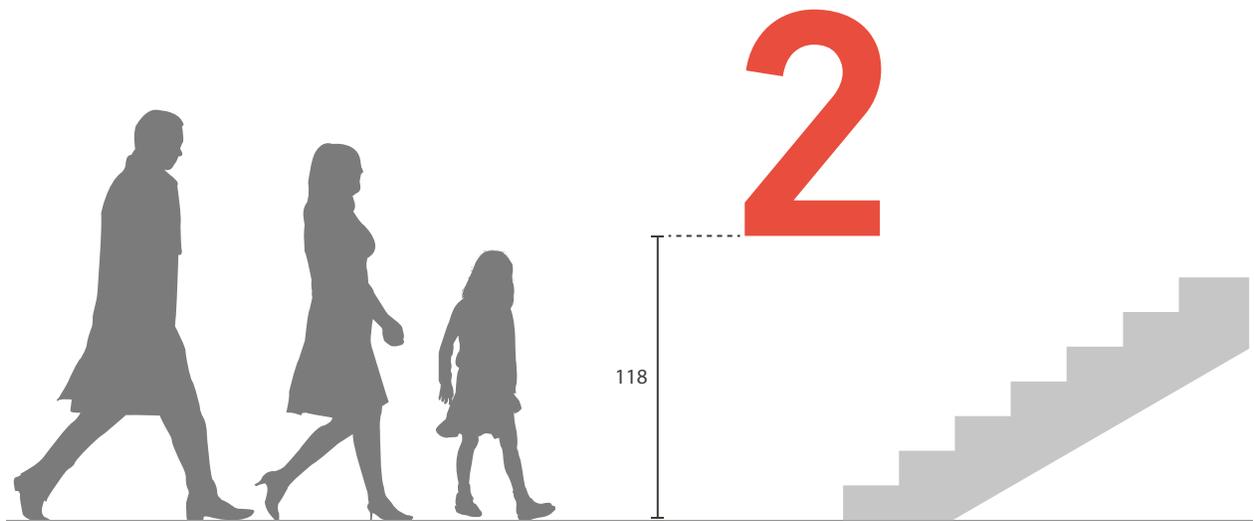
Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

MI-3 Marcación de piso – escaleras

DISEÑOS

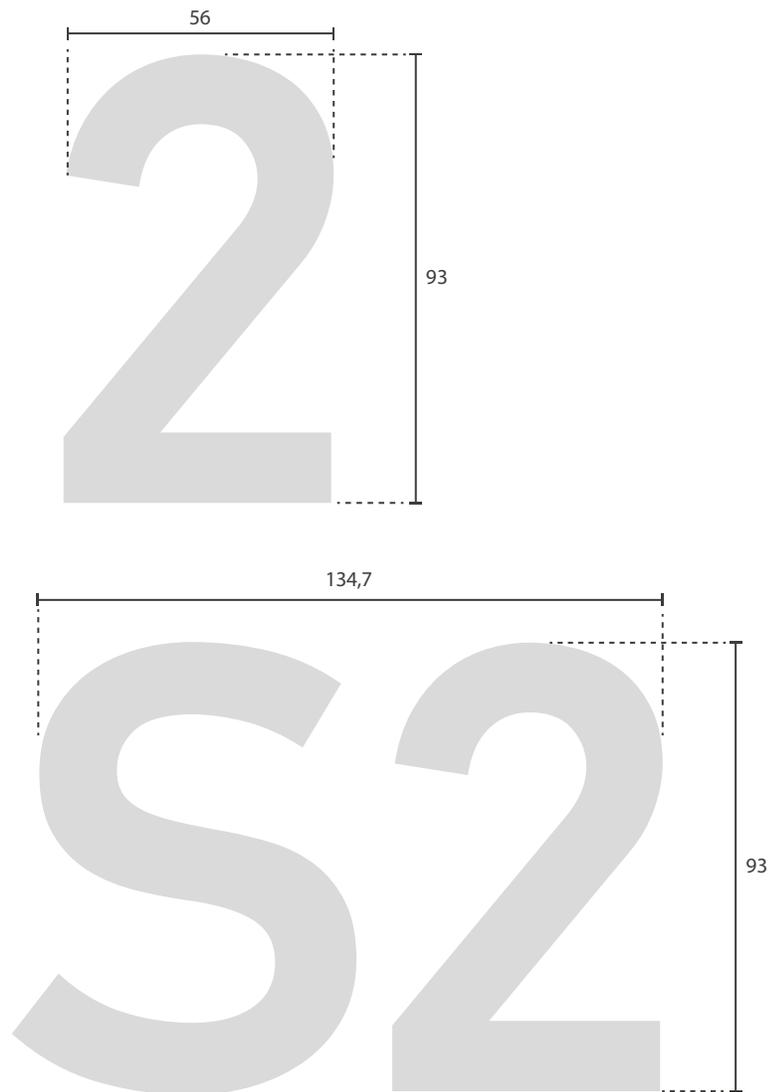
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
S1 S2 S3 T

ESCALA HUMANA

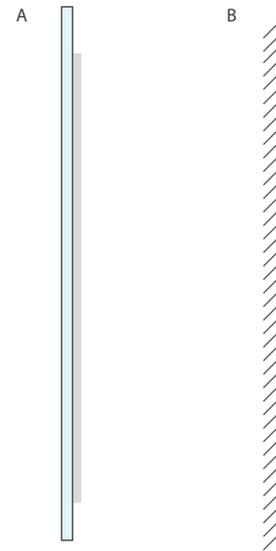


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Pieza instalada sobre un muro.

Materiales y acabados

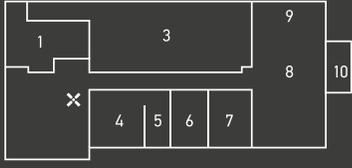
Marcación realizada con el uso de plantillas, pintando el número a un solo color. Se recomienda el uso de pintura epóxica mate de alta resistencia.

MI-4 Directorio de piso

DISEÑO

Diseño A

3



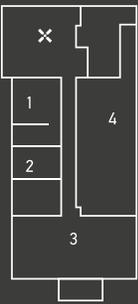
X Usted esta aquí

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	5. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	6. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	7. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	8. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

9. Baños   	10. Escaleras 
--	---

Diseño B

3

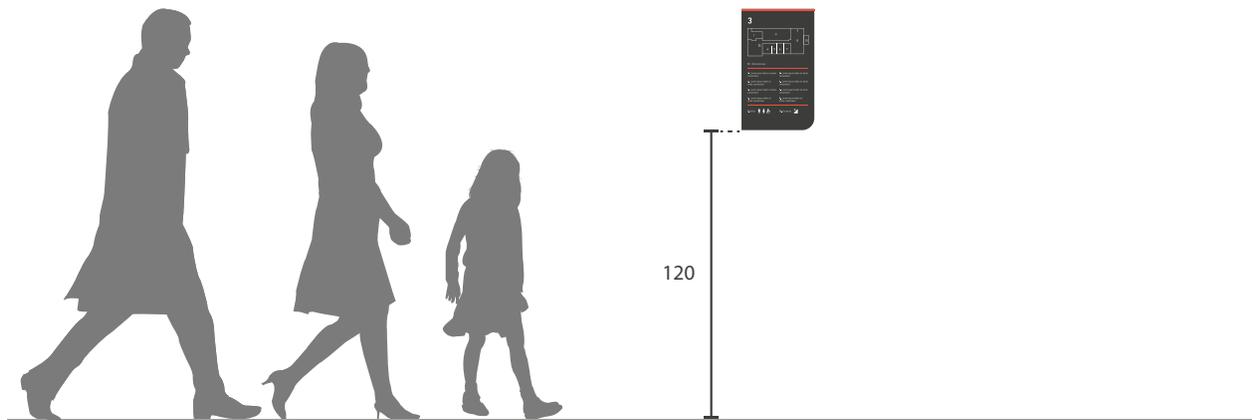


X Usted esta aquí

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	5. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	6. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

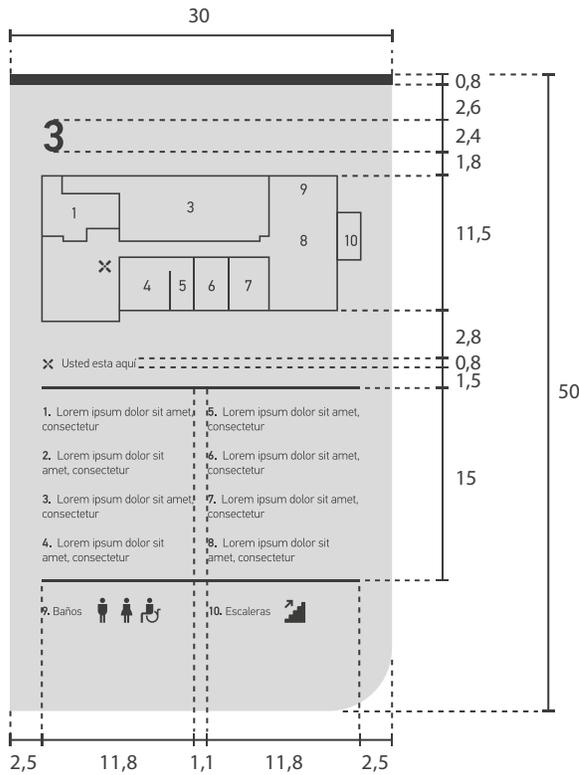
9. Baños   	10. Escaleras 
---	---

ESCALA HUMANA

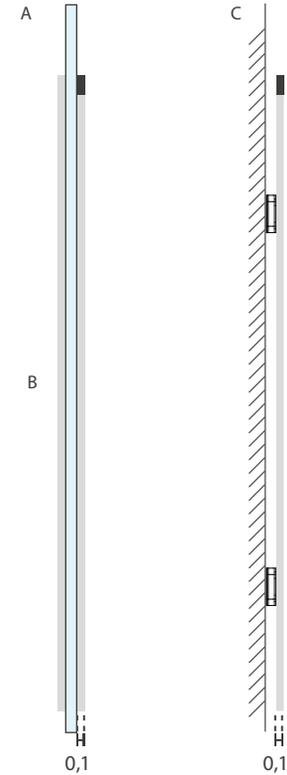


PLANO TÉCNICO

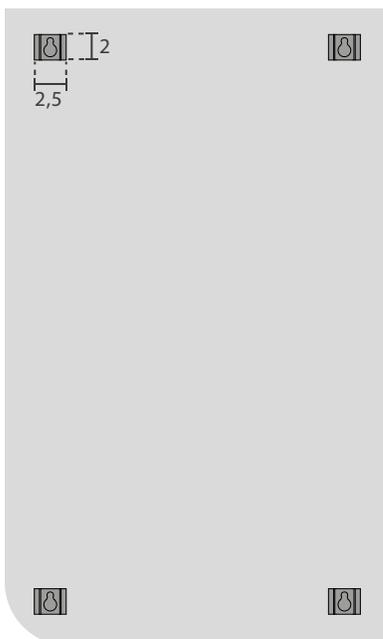
Vista frontal



Vista lateral



Vista posterior



DIMENSIONES EN CM

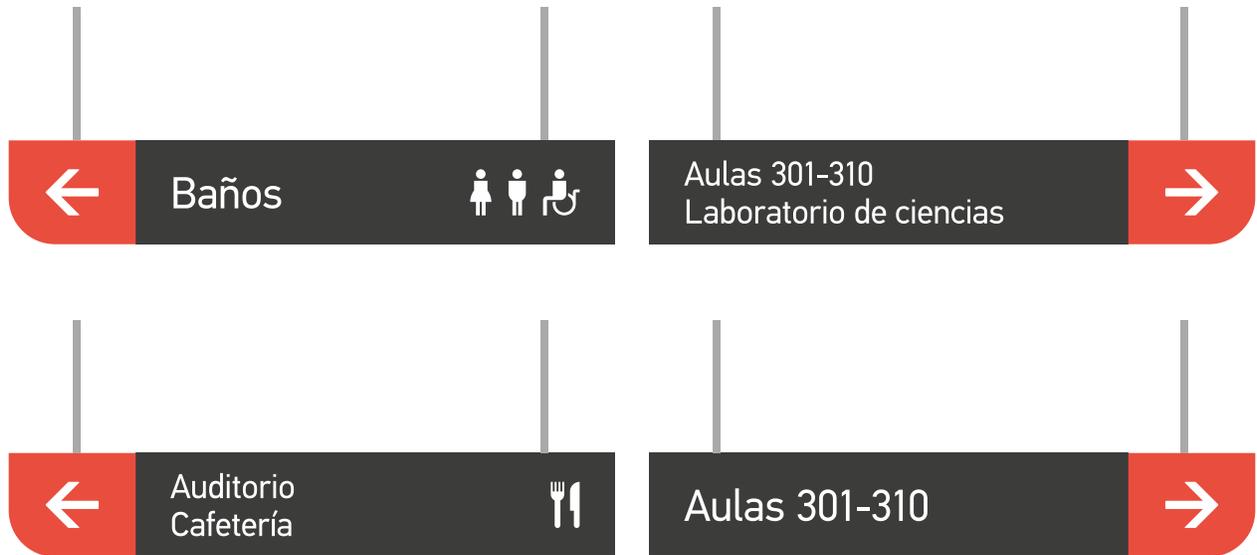
- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
 - B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
 - C. Pieza instalada sobre un muro.
- * Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

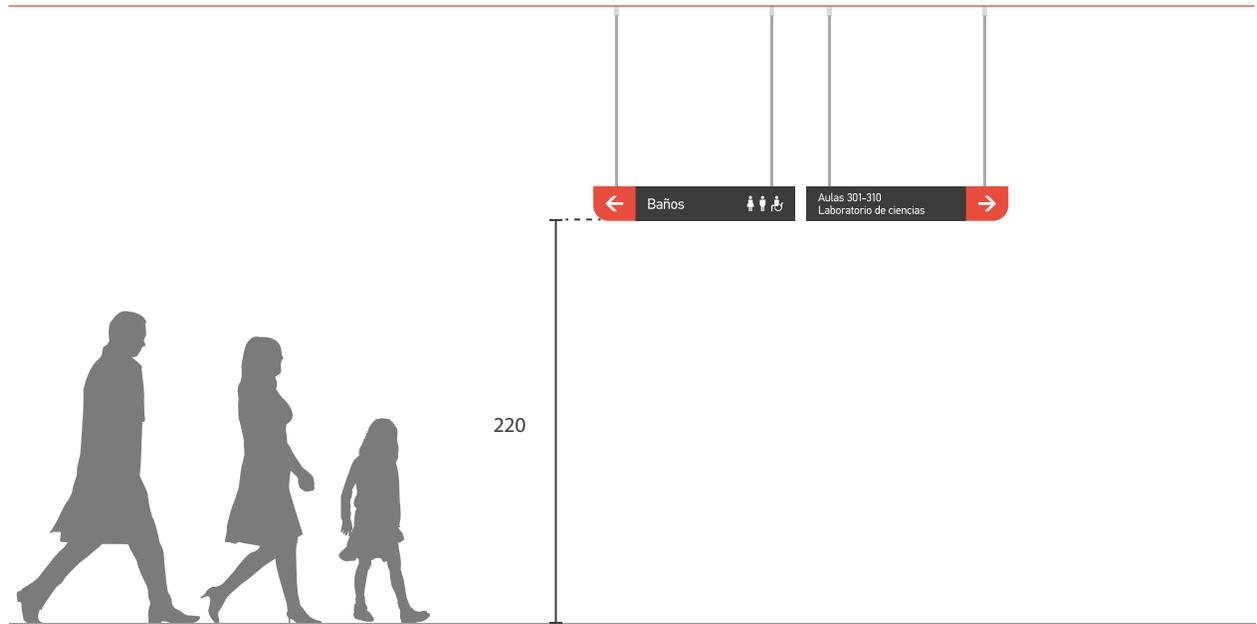
Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

MI-5 Señal descolgada

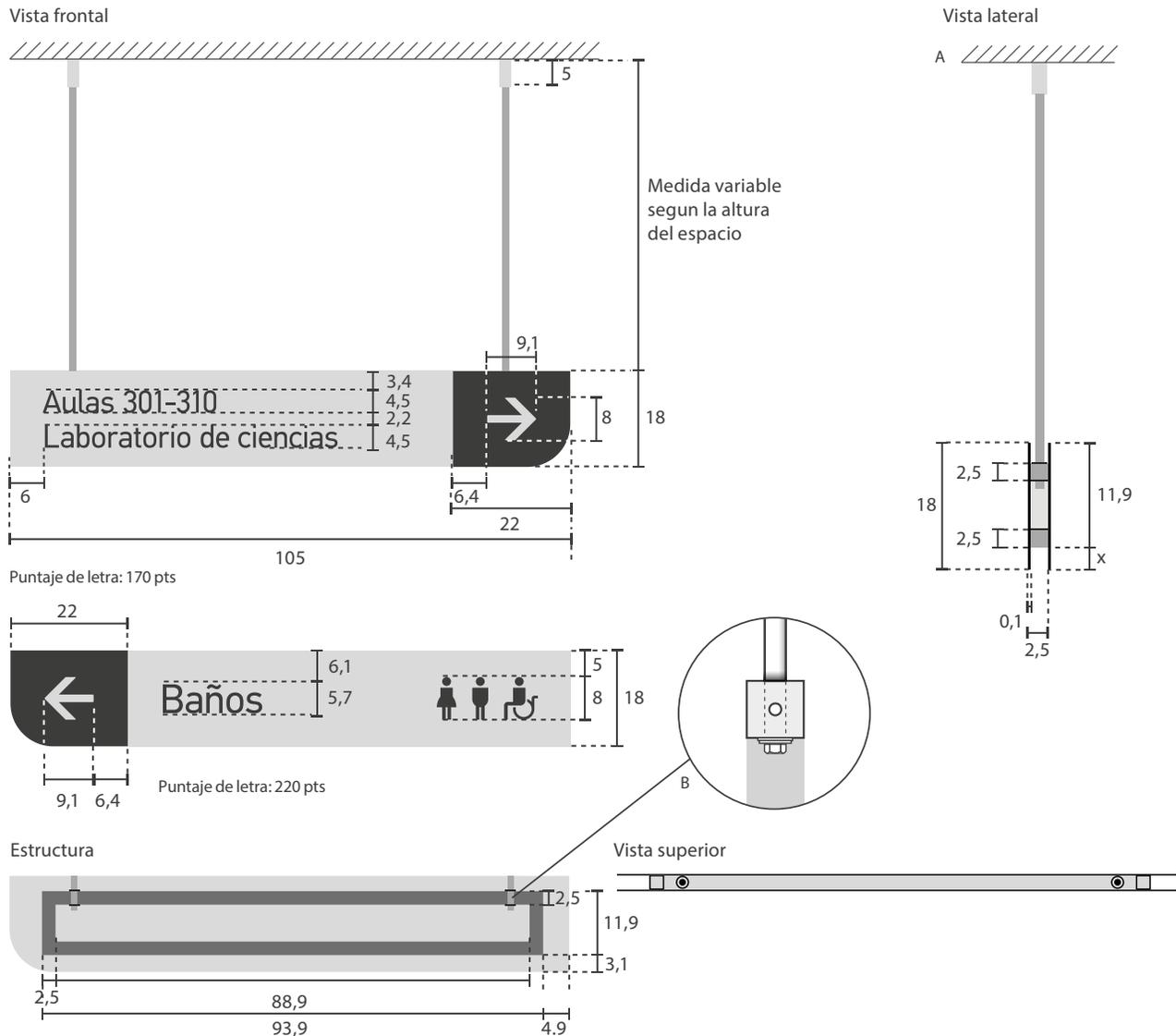
DISEÑOS



ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO



DIMENSIONES EN CM

A. Placa descolgada con guaya metálica.

B. Detalle de anclaje

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

Placas doble cara en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura.

Iconografía y textos impresos en vinilo de corte por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna.

Detalles:

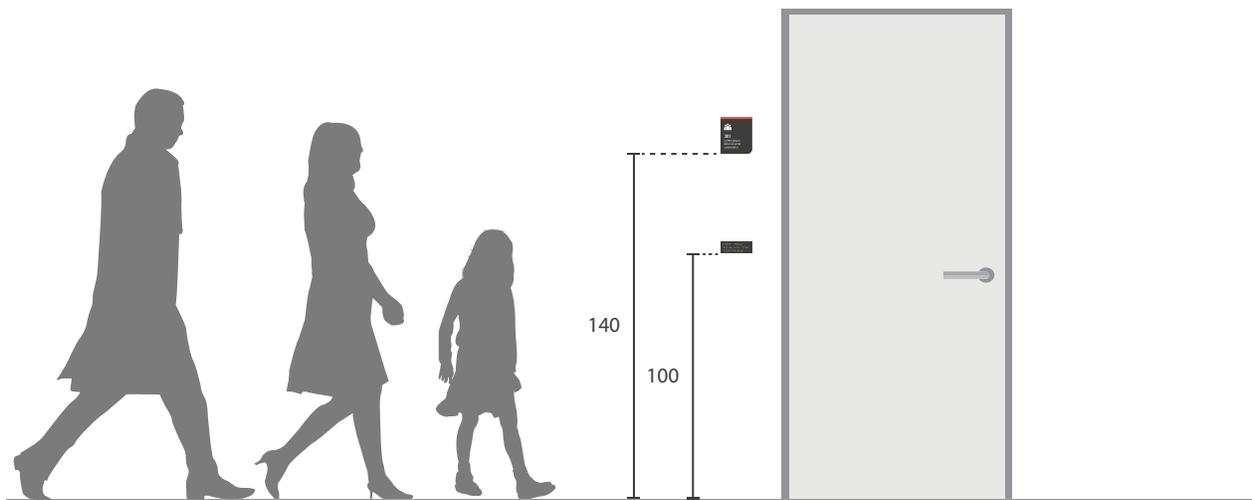
- Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" calibre 1.2mm.
- Descolgado a techo mediante tubo redondo en aluminio anodizado mate de 1/2" calibre 1.2mm.

MI-6 Señal oficina o espacio específico

DISEÑOS

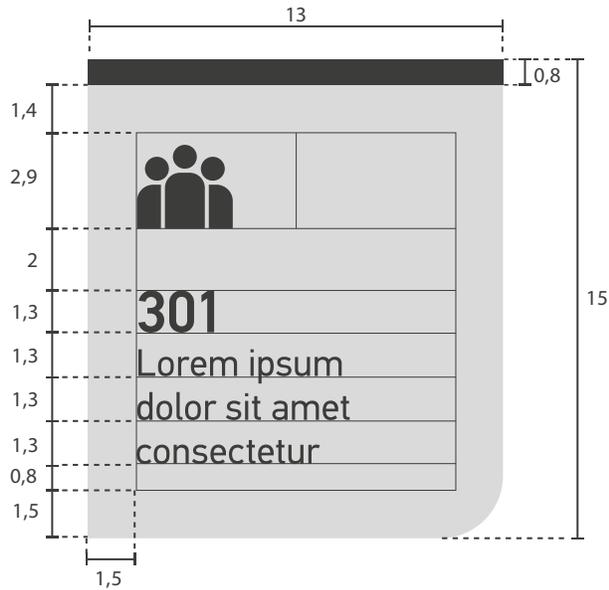


ESCALA HUMANA

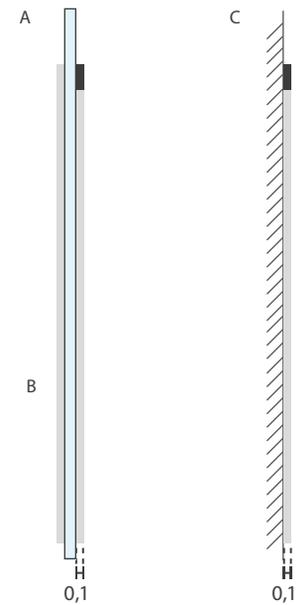


PLANO TÉCNICO

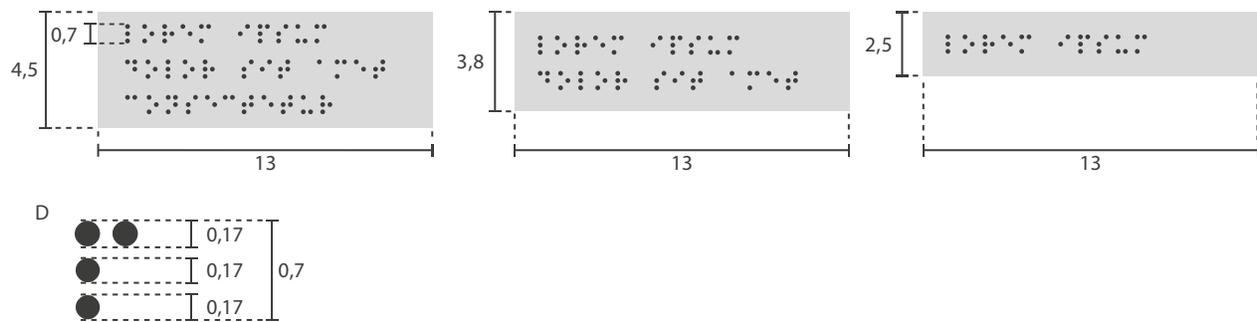
Vista frontal



Vista lateral



Puntaje de número: 53 pts / Puntaje de información: 34 pts



DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- C. Pieza instalada sobre un muro.
- D. Medidas texto braille.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

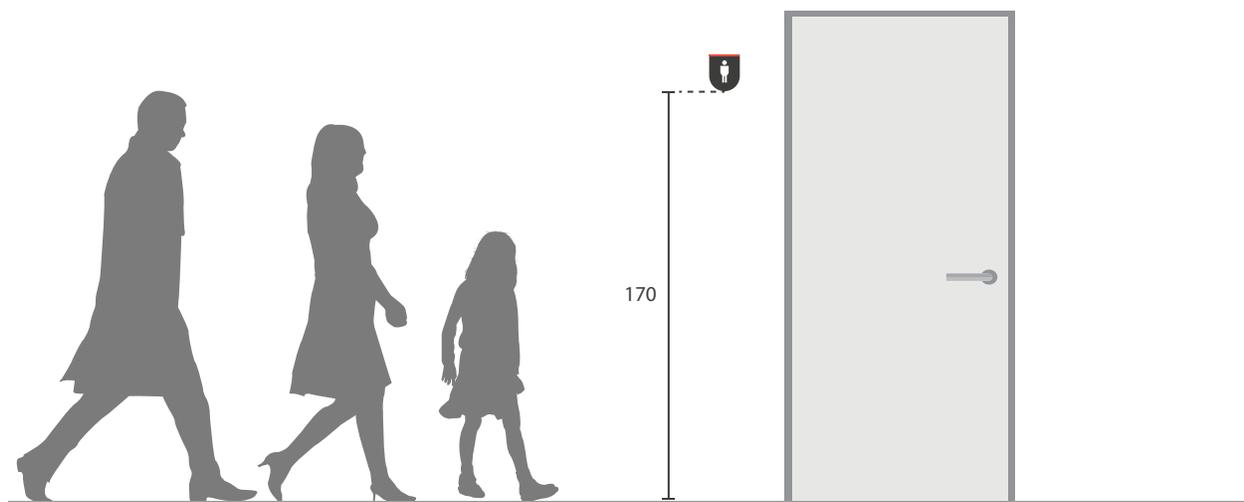
Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables. Marcación en braille en alto relieve.

MI-7 Señales de servicios

DISEÑOS

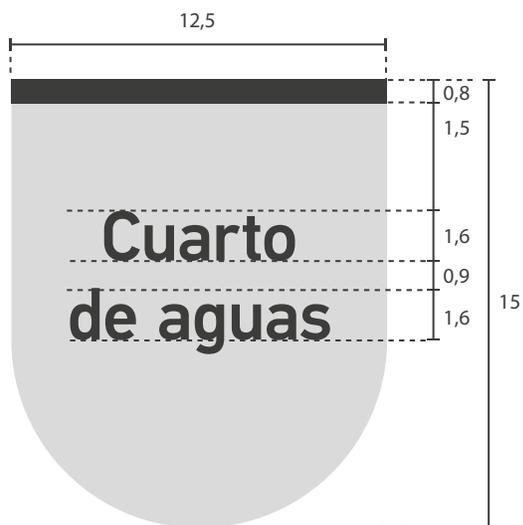
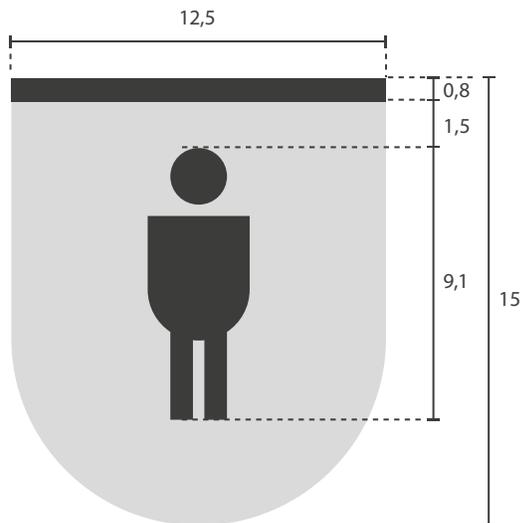


ESCALA HUMANA



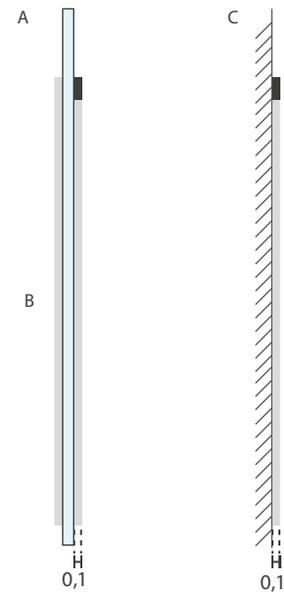
PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Puntaje de letra: 67,5 pts

Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

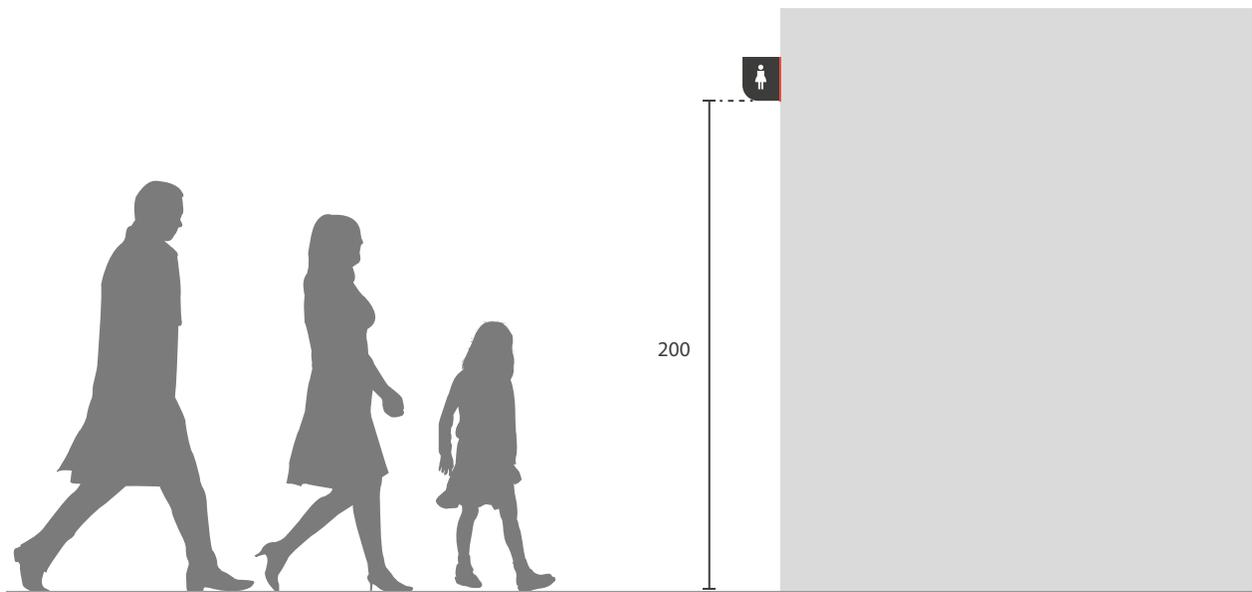
Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

MI-8 Señal de baño tipo bandera

DISEÑOS

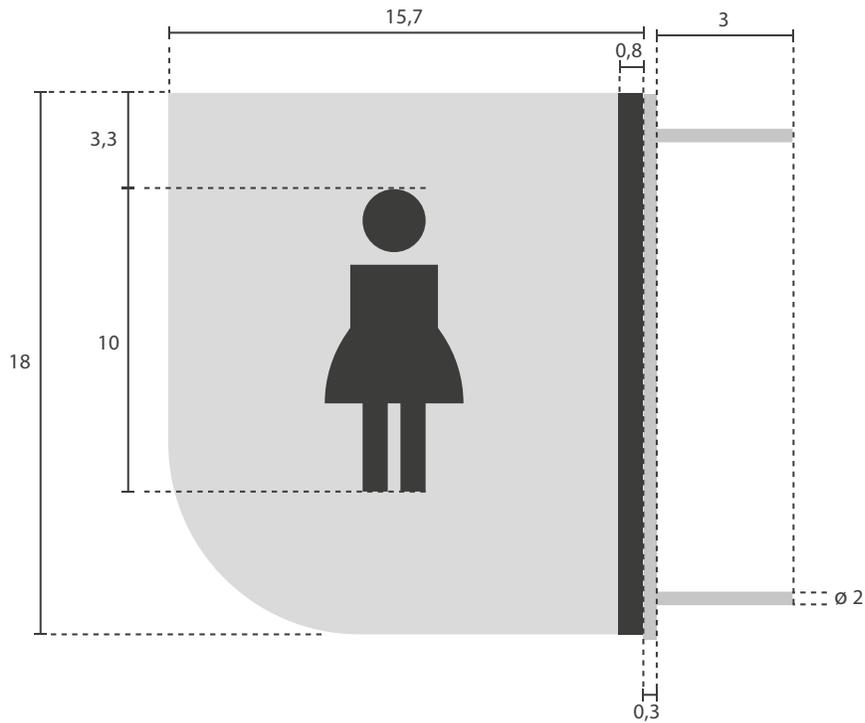


ESCALA HUMANA

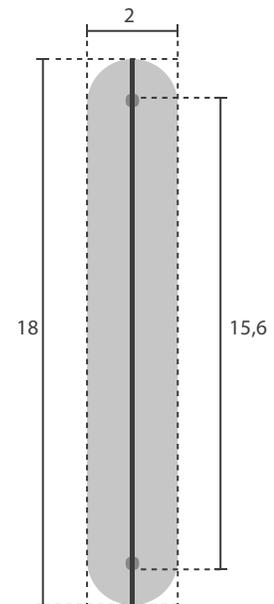


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



Materiales y acabados

Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclada con elementos de fijación desmontables. base metalica de 18cm x 2cm de espesor 3mm y anclada con 2 chazos de 1/4 x 1" 1/4

MI-9 Formato para información

DISEÑOS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequatur.

Lorem ipsum dolor sit amet

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
5. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

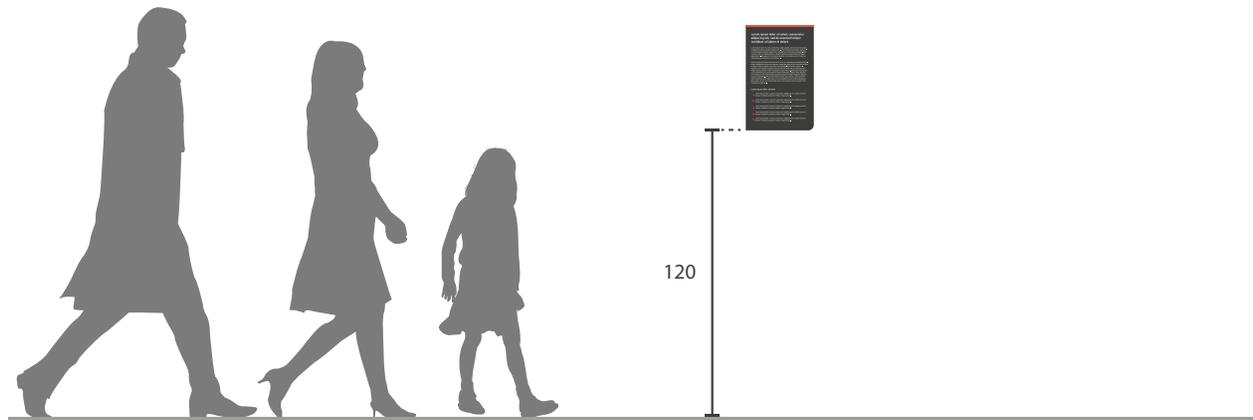
Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

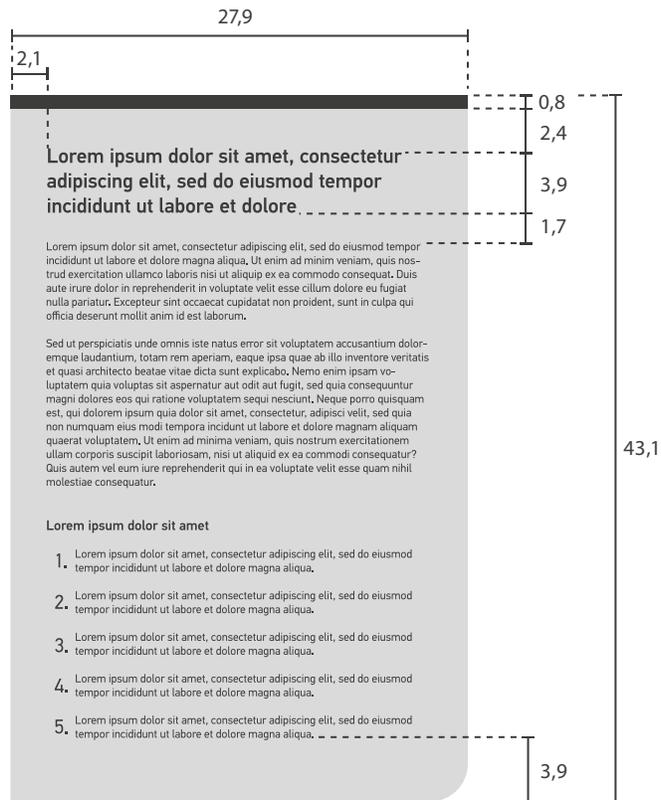
Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

ESCALA HUMANA



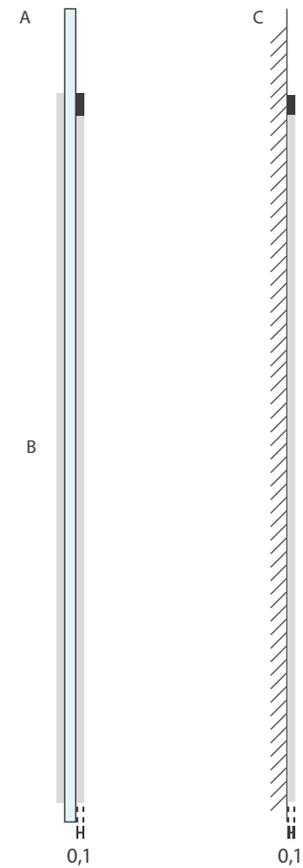
PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Tamaños tipográficos variables según la cantidad de información

Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- C. Pieza instalada sobre un muro.

Materiales y acabados

Placa en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en vinilo de corte, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables.

MI-10 Fachadas de vidrio

DISEÑOS

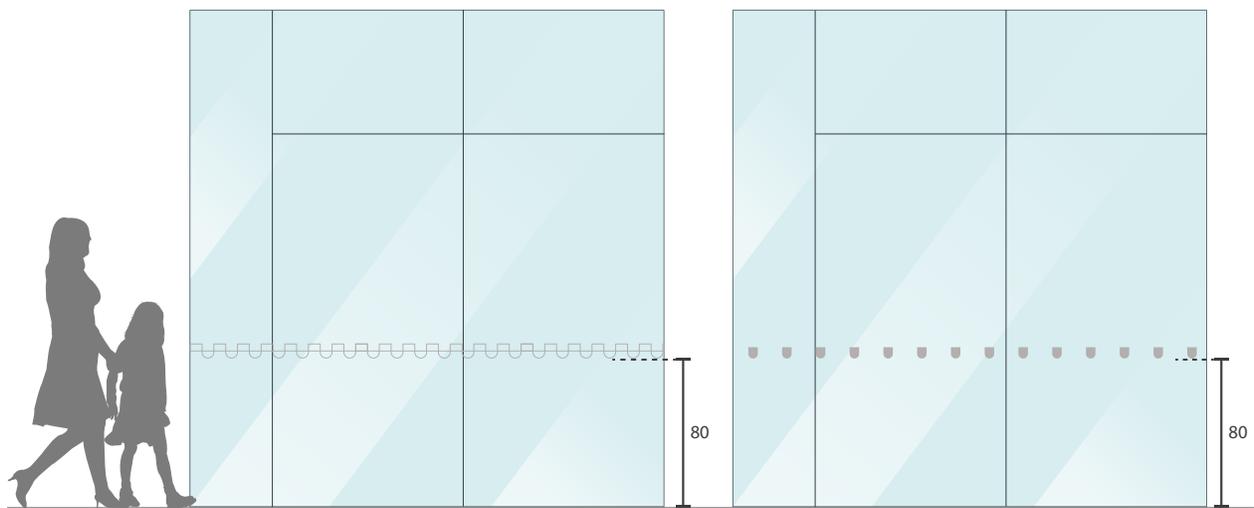
Diseño 1



Diseño 2

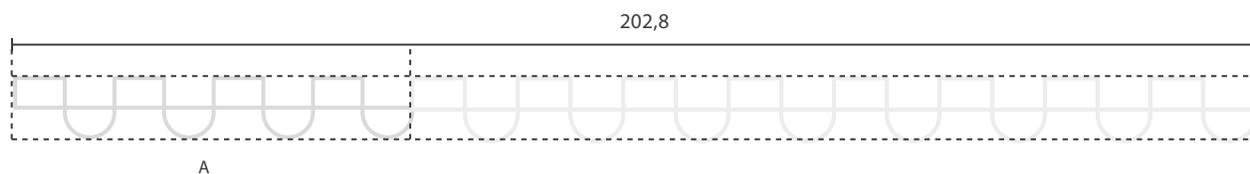
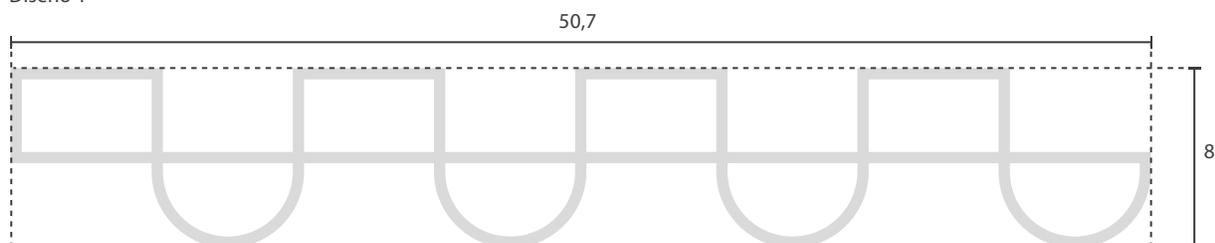


ESCALA HUMANA

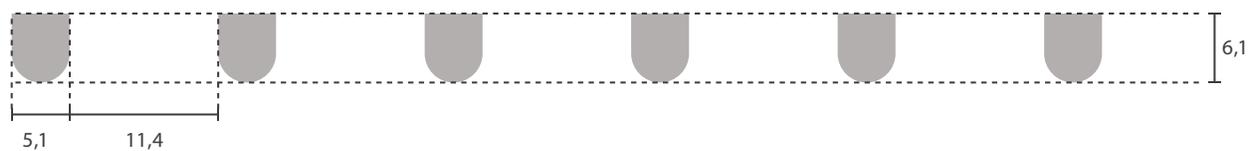


PLANO TÉCNICO

Diseño 1



Diseño 2



DIMENSIONES EN CM

- A. La medida de la textura es $50,7 \times 8$ cm, este se replicará conservando las medidas mencionadas las veces que sea necesario según la longitud de la superficie. La longitud del largo de la fachada se puede adaptar al ancho del vidrio que se vaya a intervenir.

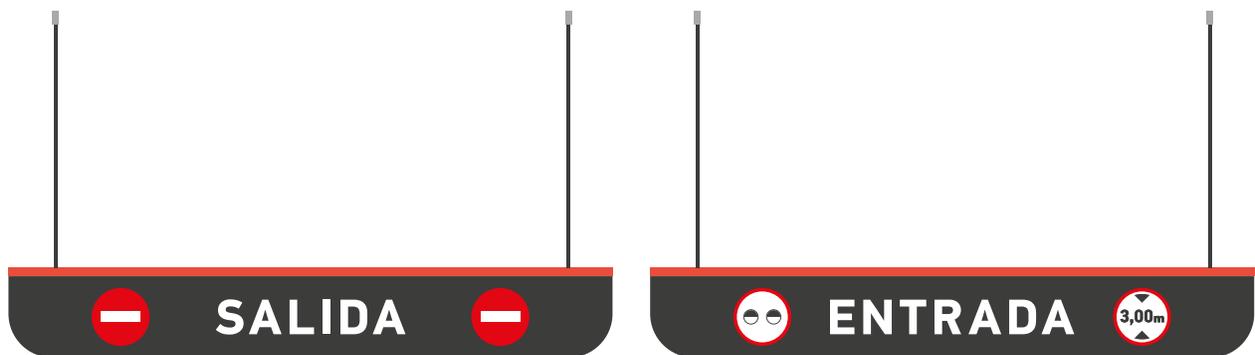
Materiales y acabados

Franja en vinilo de corte Ref: LG SCO 2313 mate ó similares adherida en la cara frontal de las fachadas de vidrio para generar un mejor contraste.

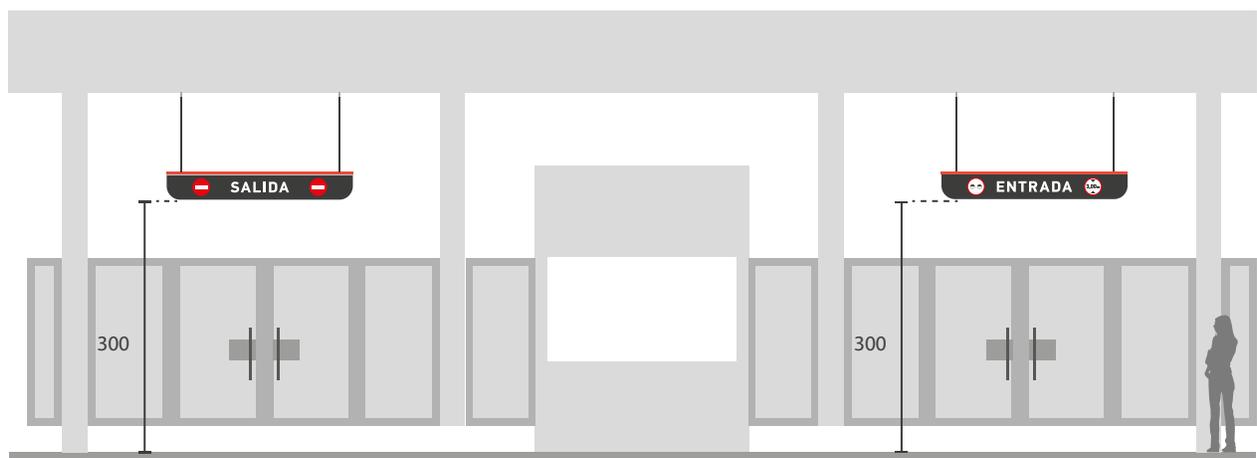
3.4. MV Marcación vehicular

MV-1 Entrada parqueadero

DISEÑO

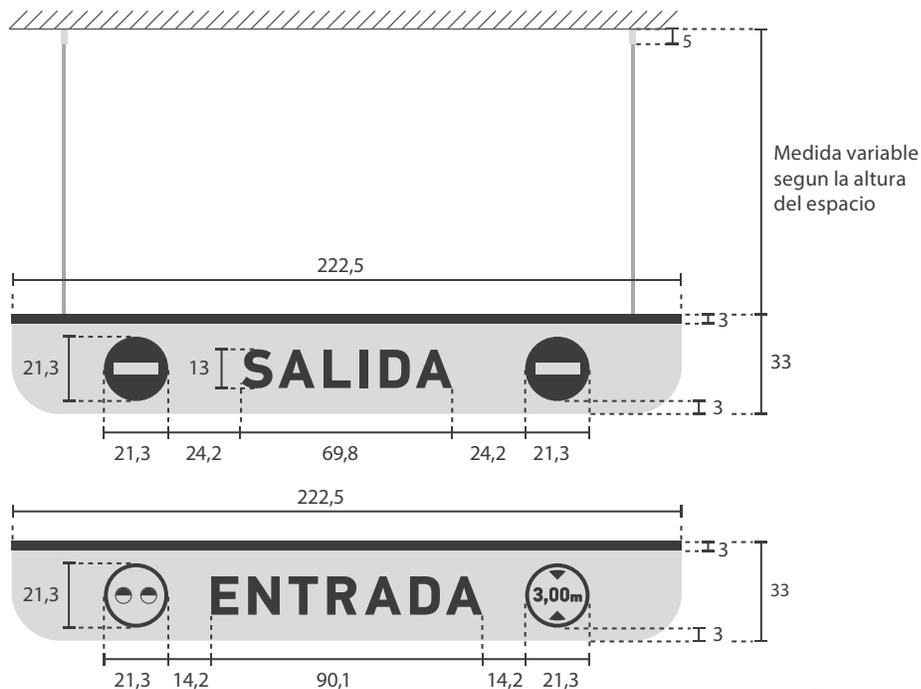


ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO

Vista frontal

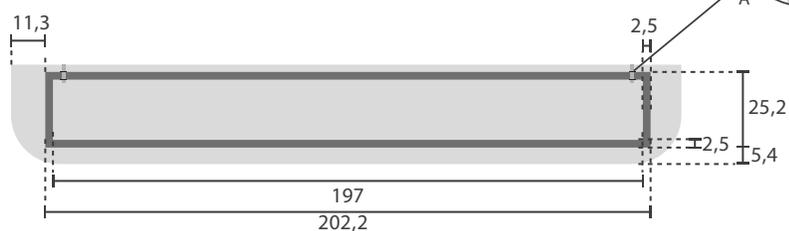


Puntaje de letra: 518 pts

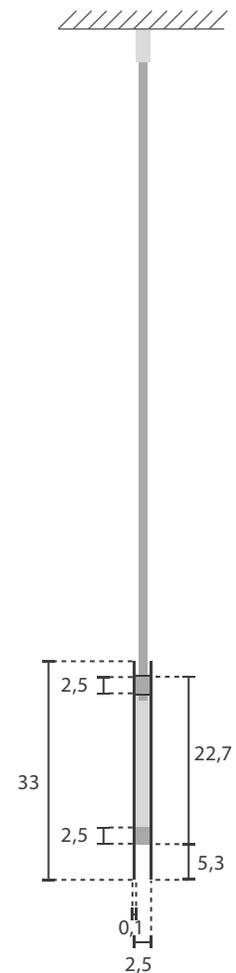
Vista superior



Estructura



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

A. Detalle de anclaje.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

Placas doble cara en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura.

Iconografía y textos impresos en serigrafía reflectivos por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna.

Detalles:

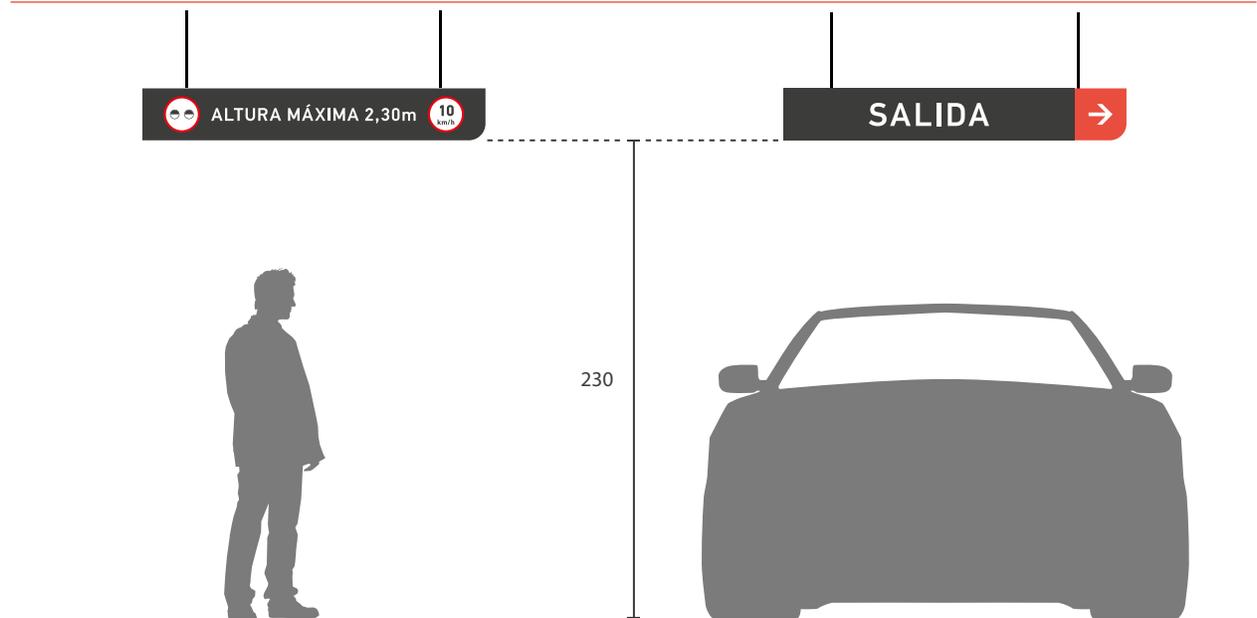
- Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" calibre 1.2mm
- Descolgado a techo mediante tubo redondo en aluminio de 1/2" calibre 1.2mm.

MV-2 Señales direccionales

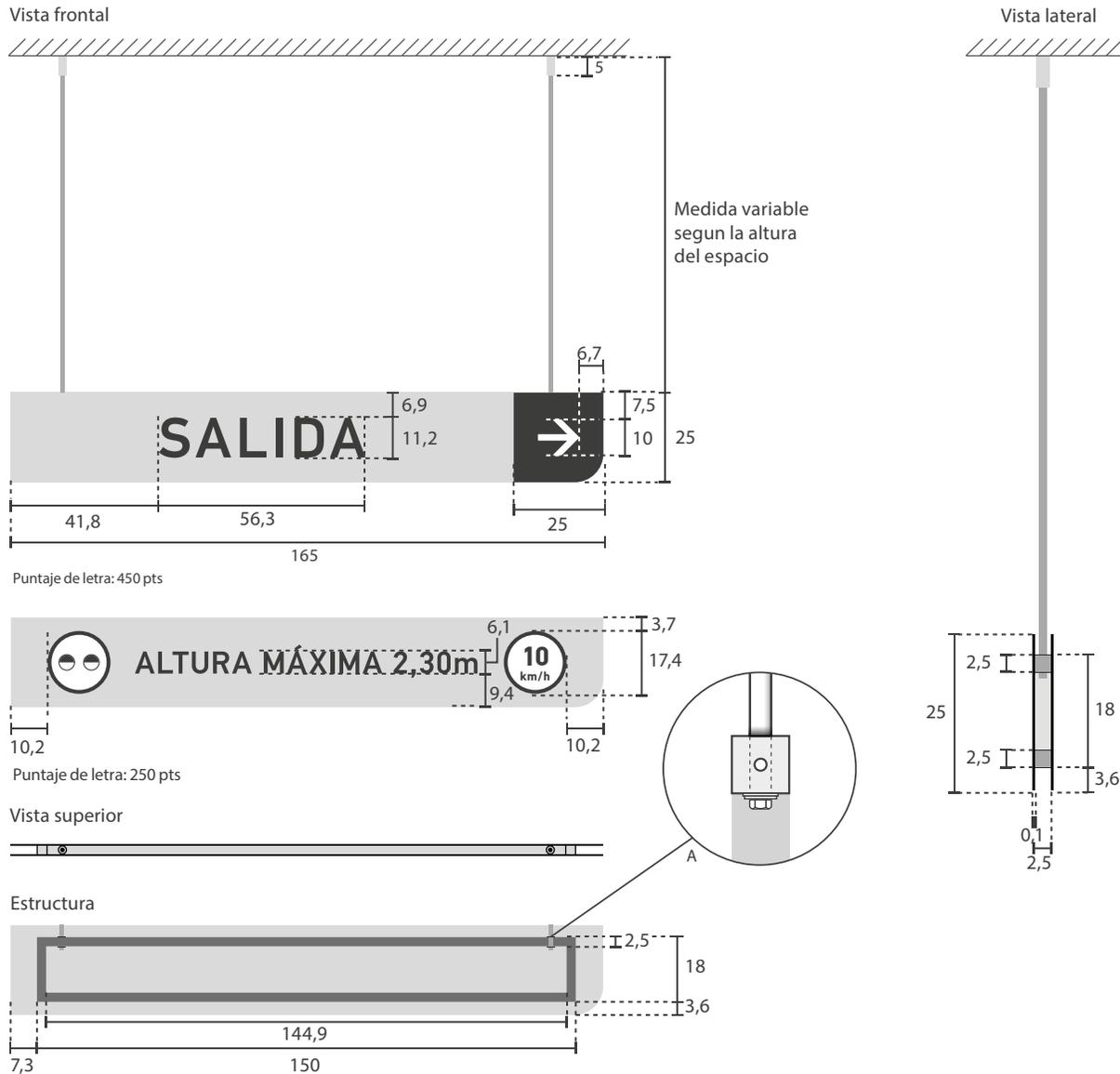
DISEÑO



ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO



DIMENSIONES EN CM

A. Detalle de anclaje.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

Placas doble cara en CR calibre 18 con pintura electrostática negra semi-mate con micro textura.

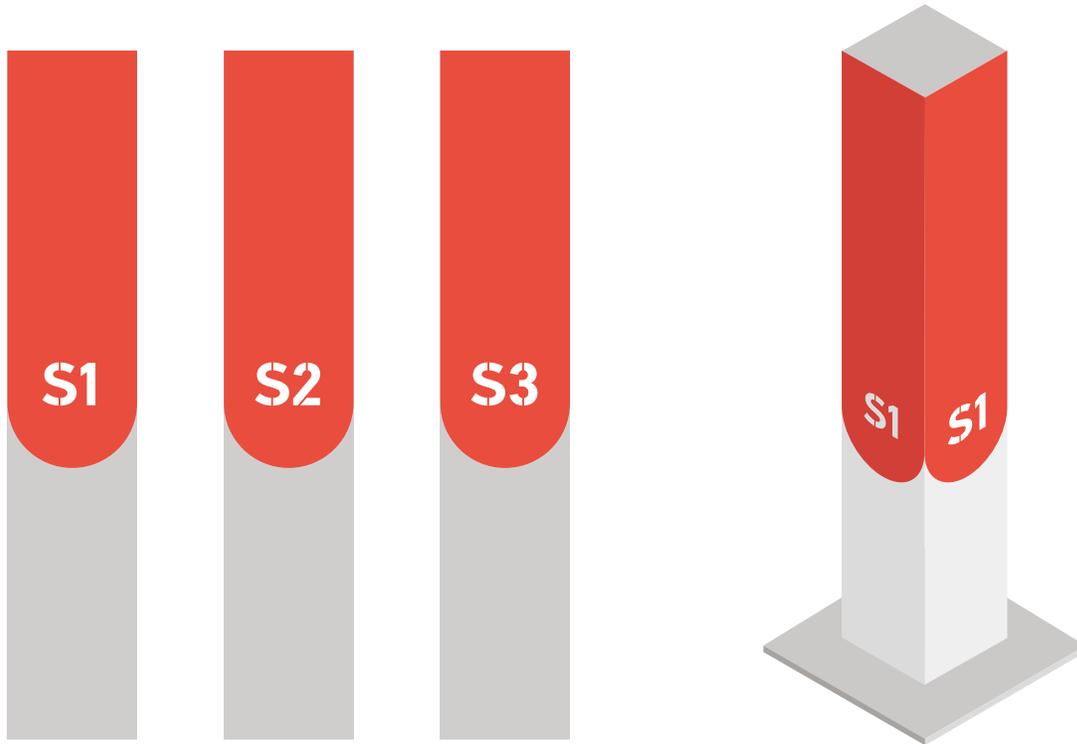
Iconografía y textos impresos en serigrafía reflectivo por ambas caras, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna.

Detalles:

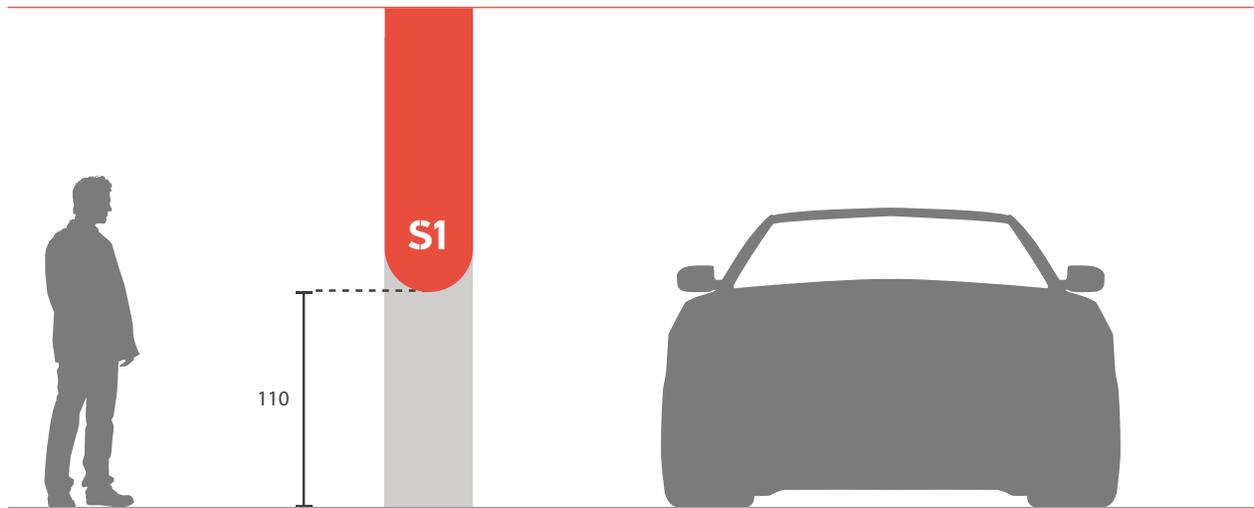
- Estructura interna en tubo cuadrado de CR de 1" calibre 1.2mm
- Descolgado a techo mediante tubo redondo en aluminio anodizado mate de 1/2" calibre 2mm.

MV-3 Marcación por zona en columna

DISEÑO

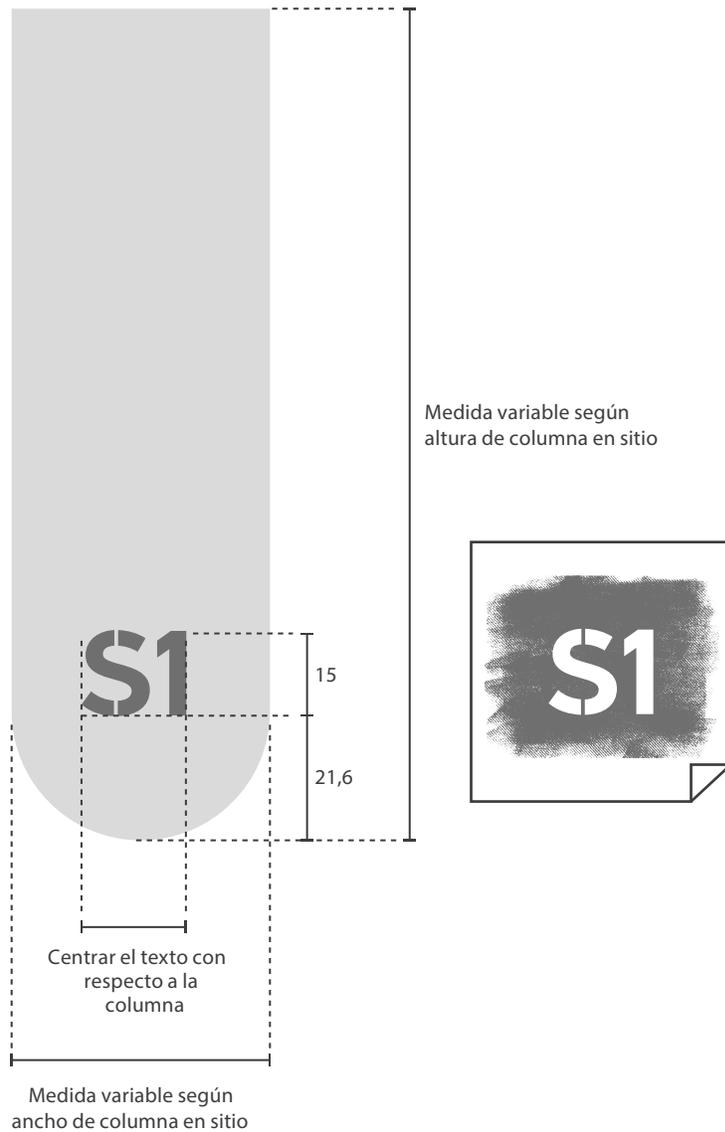


ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Puntaje de letra: 600 pts

DIMENSIONES EN CM

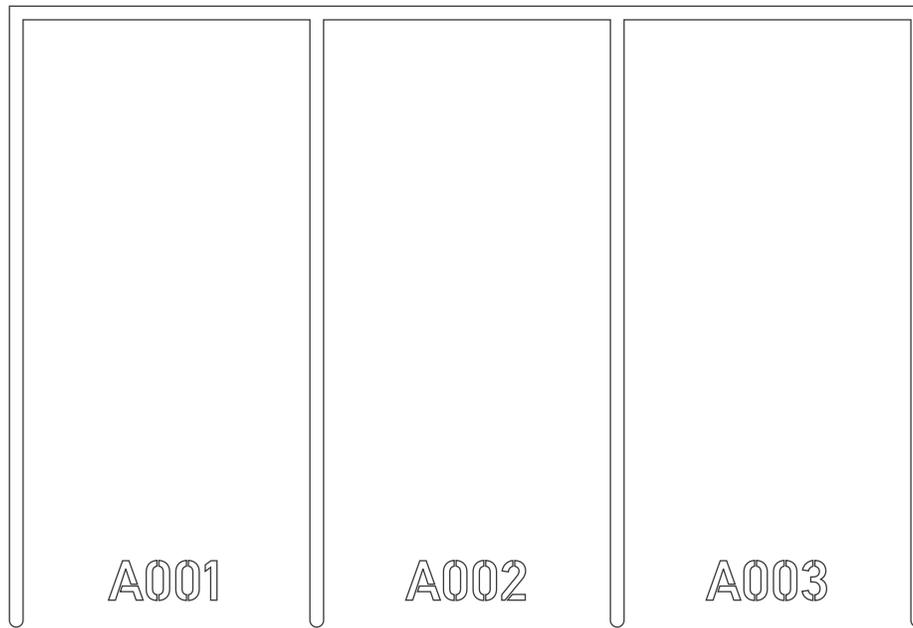
* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

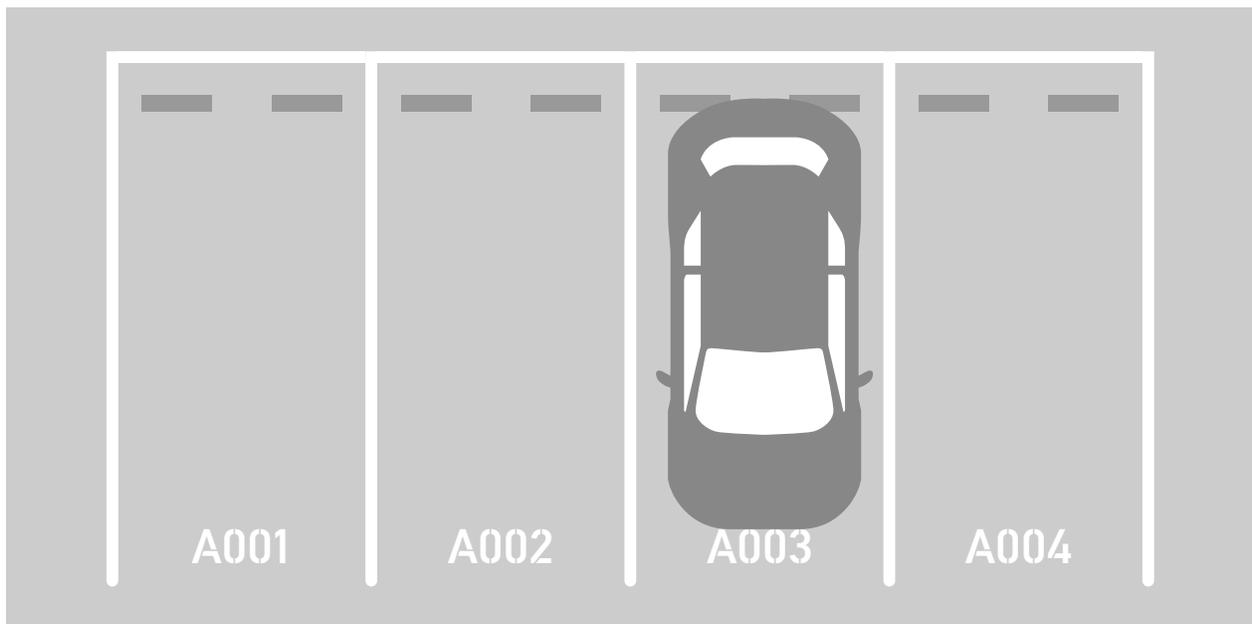
Marcación realizada con el uso de plantillas, pintando el número ó pictograma a un solo color. Se recomienda el uso de pintura epóxica mate de alta resistencia.

MV-4 Marcación número de parqueadero

DISEÑO

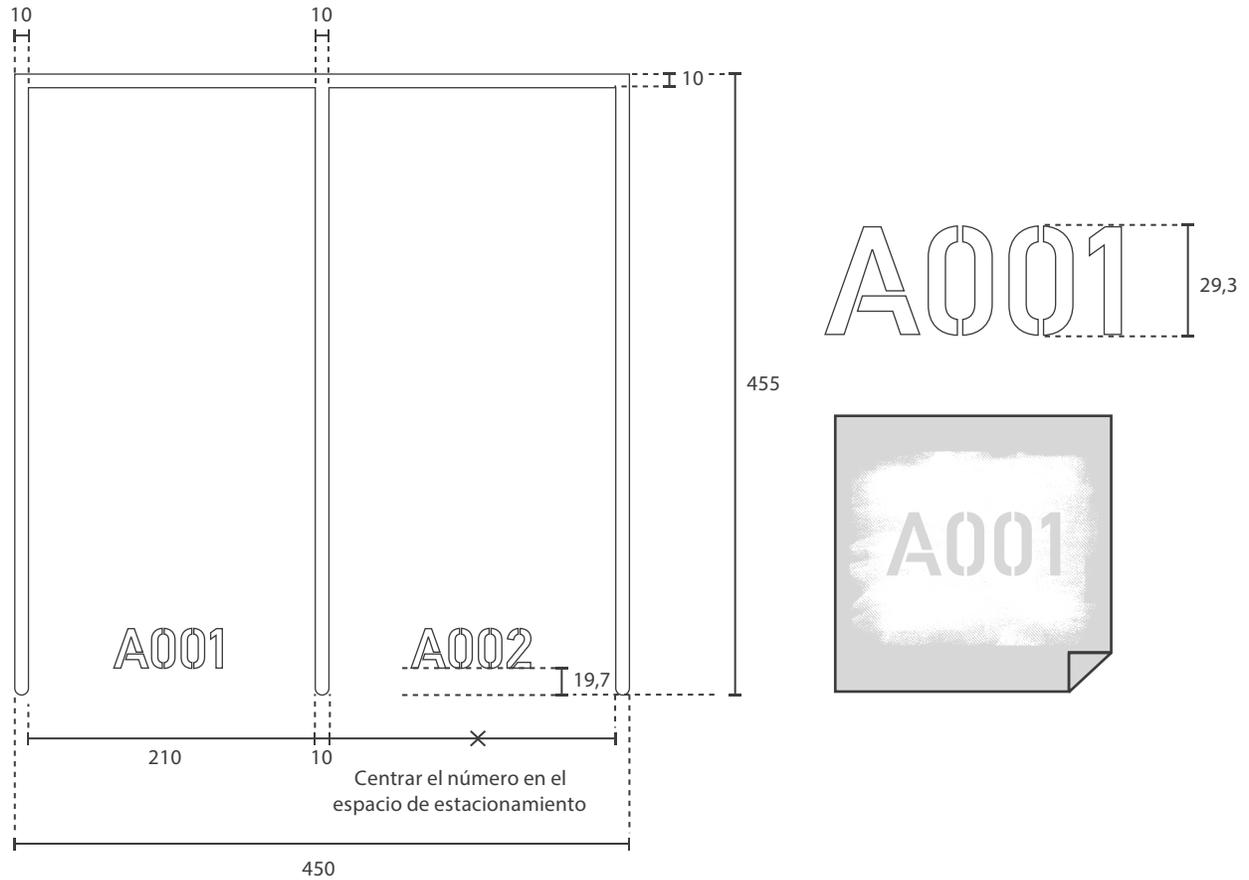


ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO

Vista superior



Puntaje de letra: 1176 pts

DIMENSIONES EN CM

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

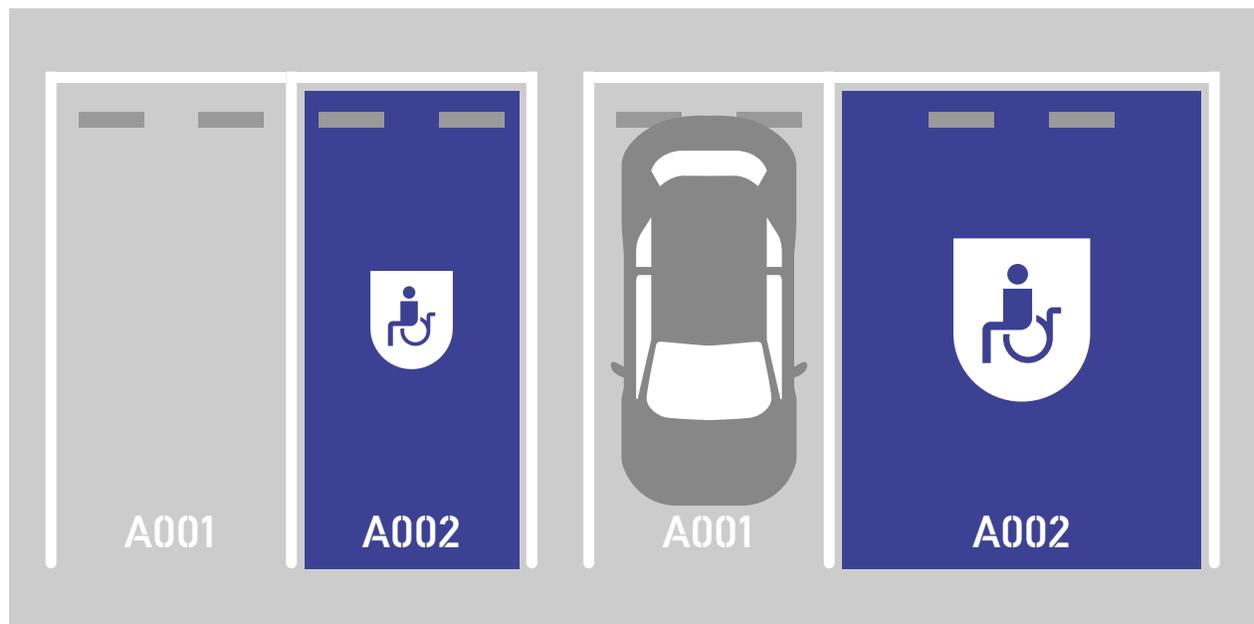
Marcación realizada con el uso de plantillas, pintando el número ó pictograma a un solo color. Se recomienda el uso de pintura epóxica mate de alta resistencia.

MV-5 Marcación número de parqueadero – movilidad reducida

DISEÑO

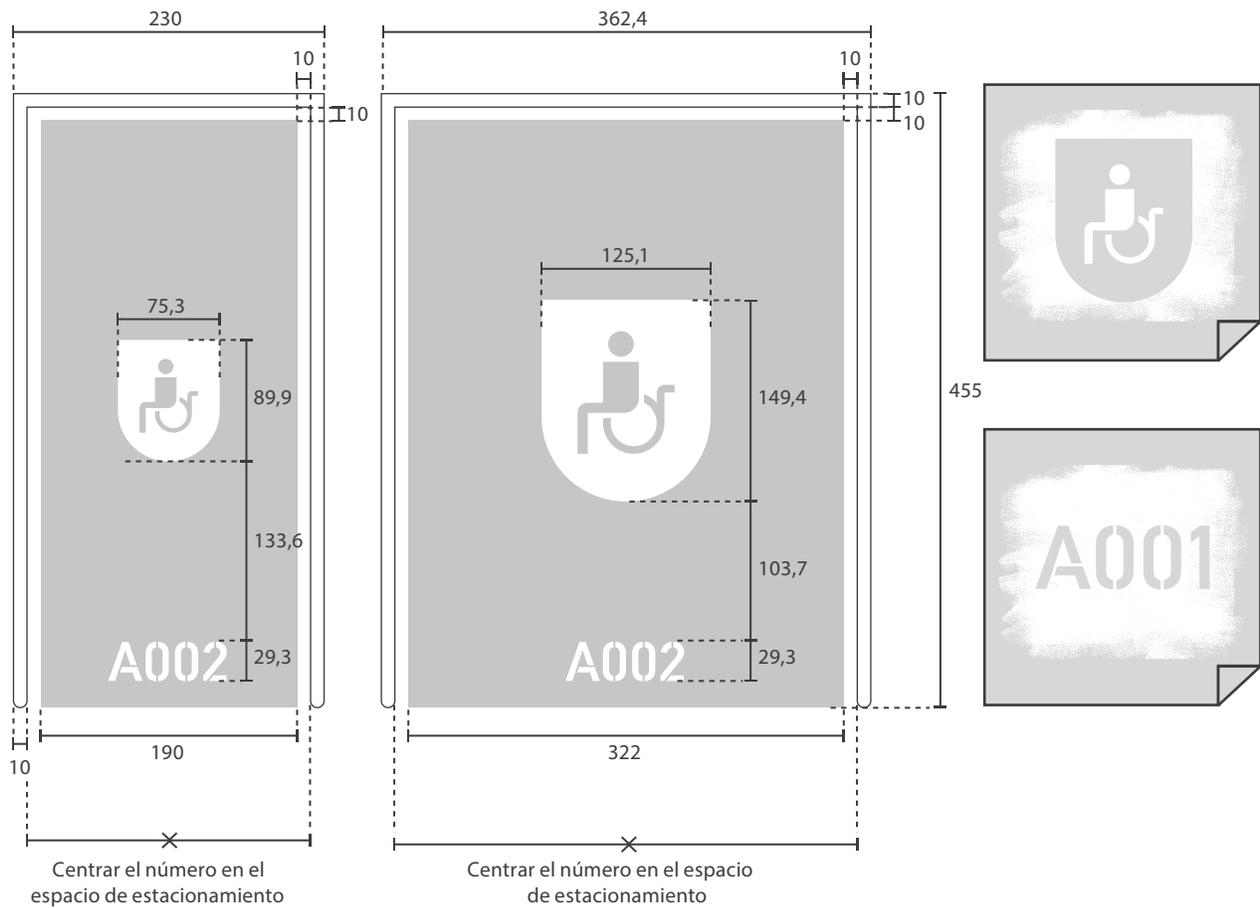


ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO

Vista superior



Puntaje de letra: 1176 pts

DIMENSIONES EN CM

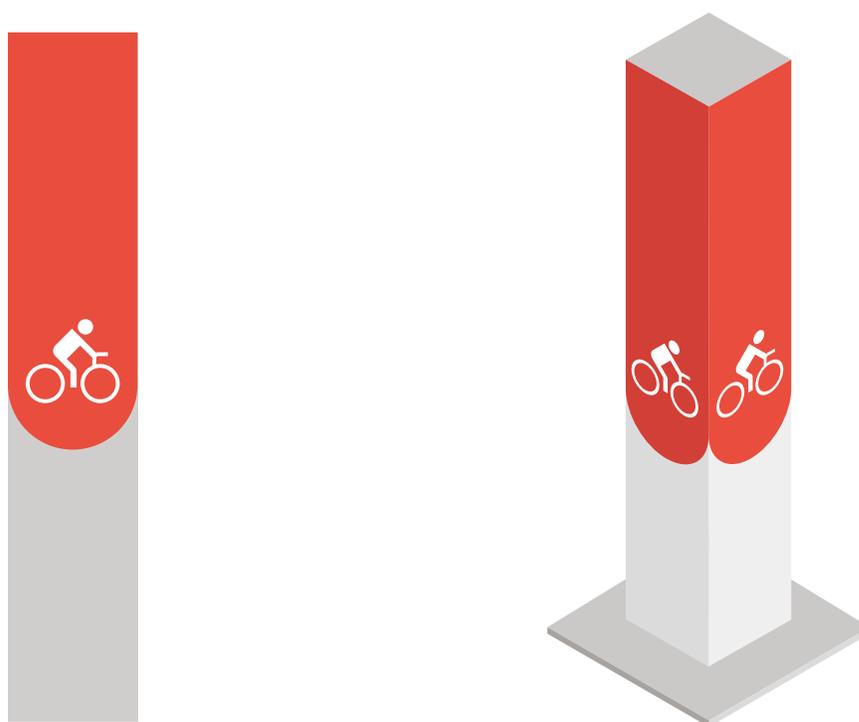
* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

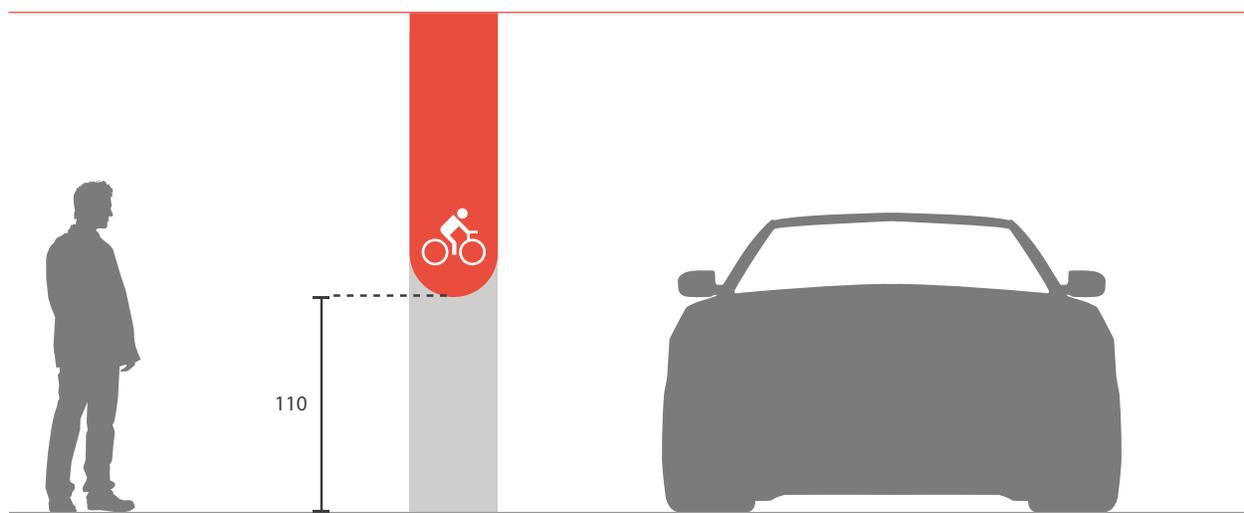
Marcación realizada con el uso de plantillas, pintando el número ó pictograma a un solo color. Se recomienda el uso de pintura epóxica mate de alta resistencia.

MV-6 Marcación bicicletero en columna

DISEÑO

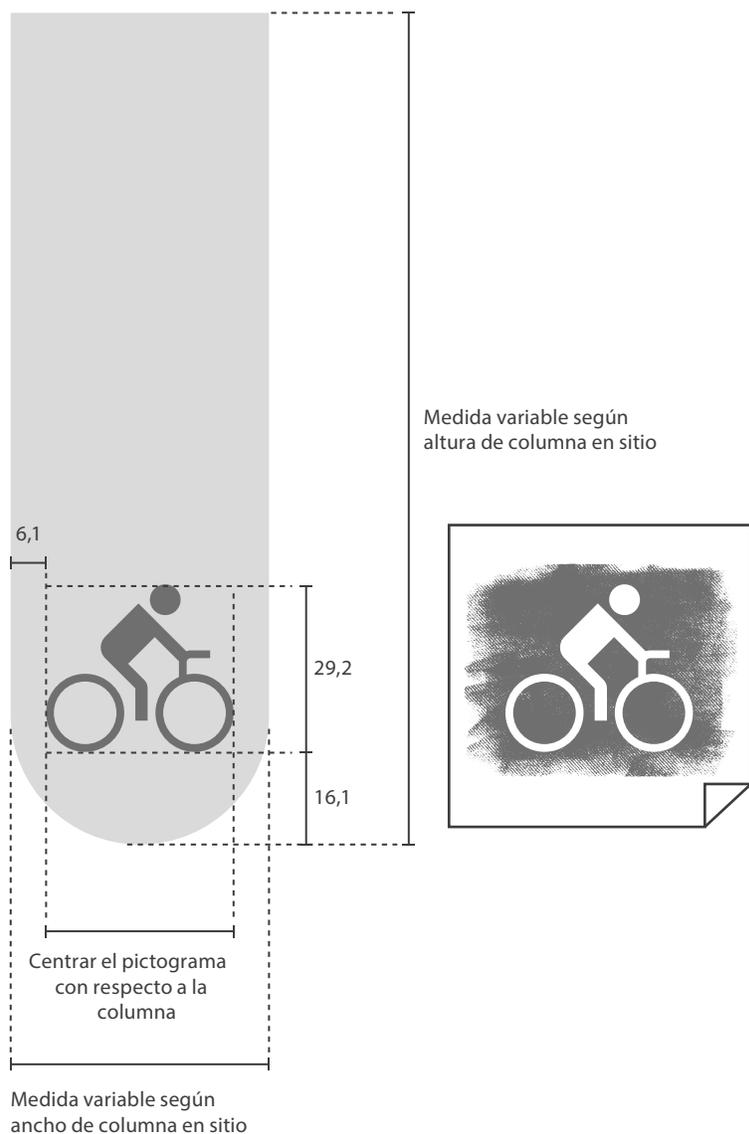


ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO

Vista frontal

**Materiales y acabados**

Marcación realizada con el uso de plantillas, pintando el número ó pictograma a un solo color. Se recomienda el uso de pintura epóxica mate de alta resistencia.

3.5. SEM Señalización emergencia

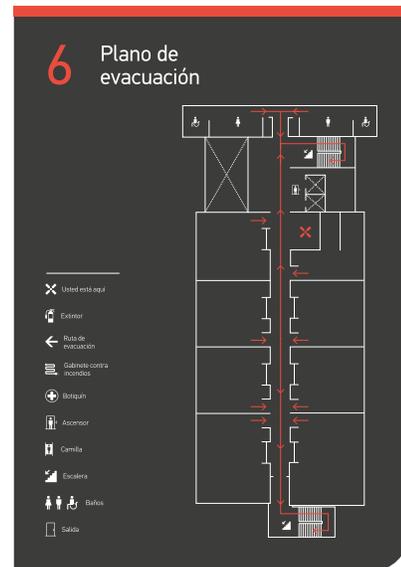
SEM-1 Plano ruta de evacuación

DISEÑO

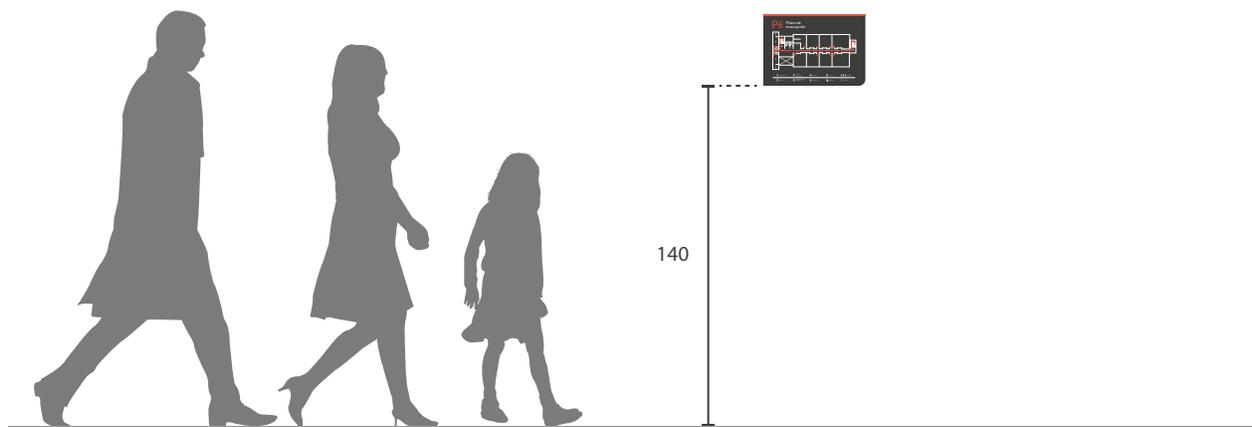
Diseño A



Diseño B

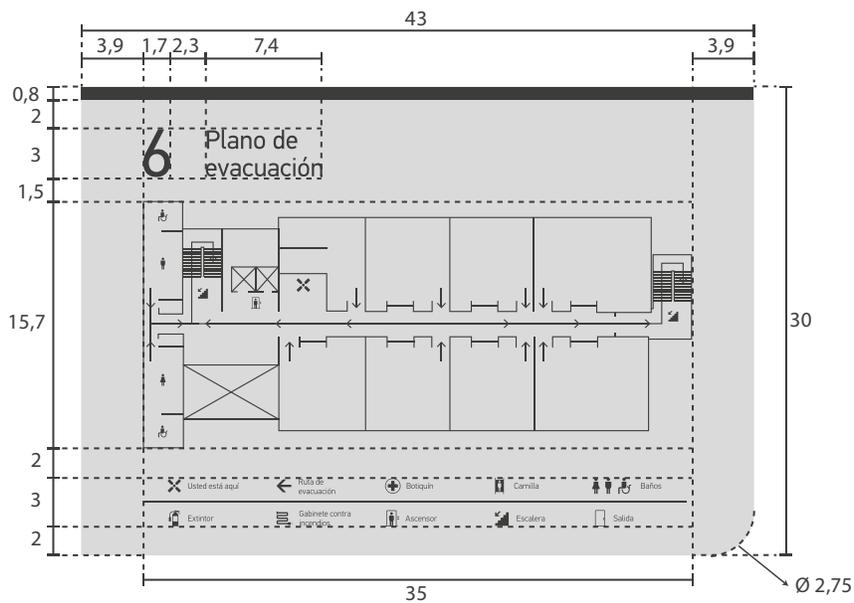


ESCALA HUMANA

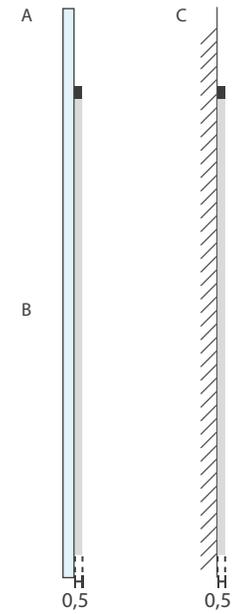


PLANO TÉCNICO

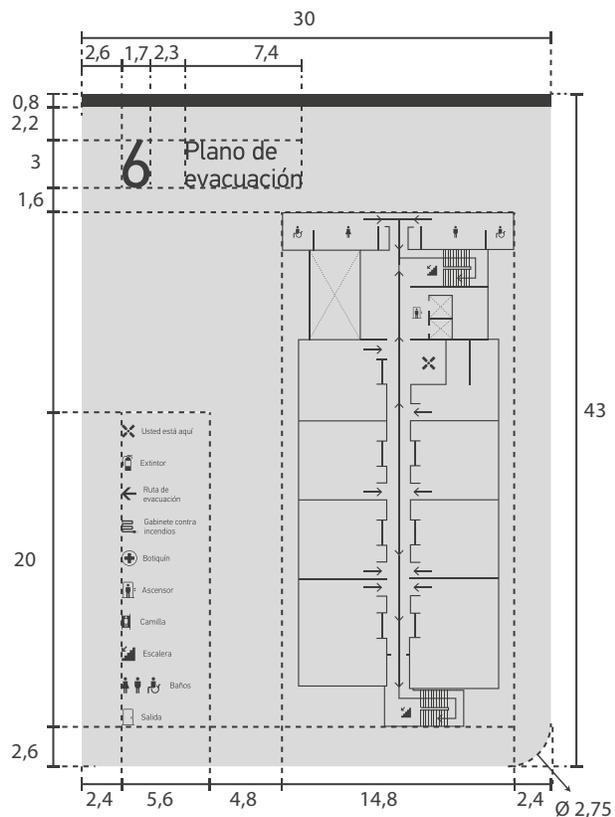
Vista frontal



Vista lateral



Vista frontal



DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- C. Pieza instalada sobre un muro.

* Respetar todos los tamaños tipográficos de los archivos editables .

Materiales y acabados

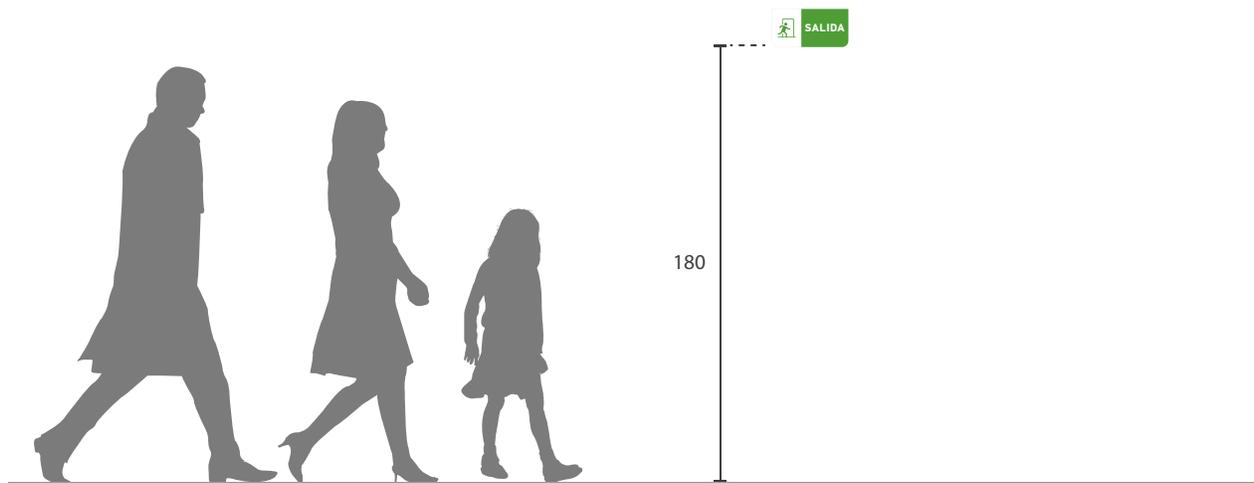
Placa en acrílico cristal de 5 mm de espesor, decorada con vinilo impreso laminado mate; fondo de color en vinilos adhesivo mate de corte se adhiere a las superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia.

SEM-2 Señal ruta de evacuación

DISEÑO

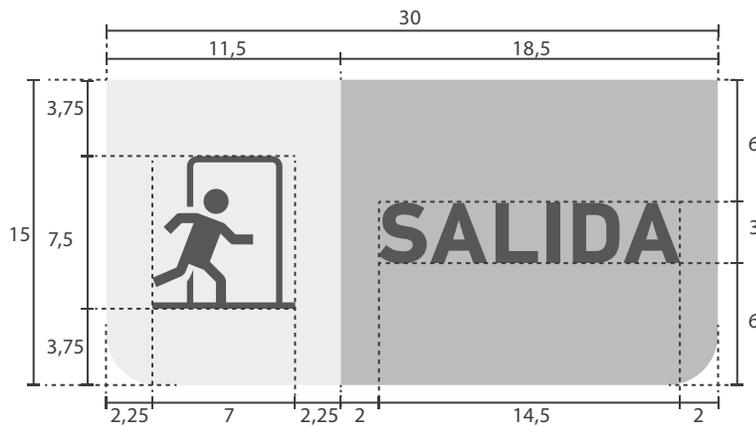


ESCALA HUMANA

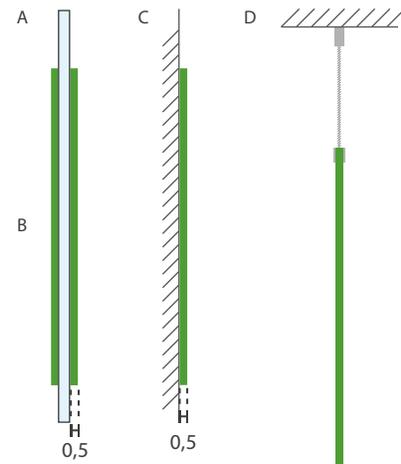


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

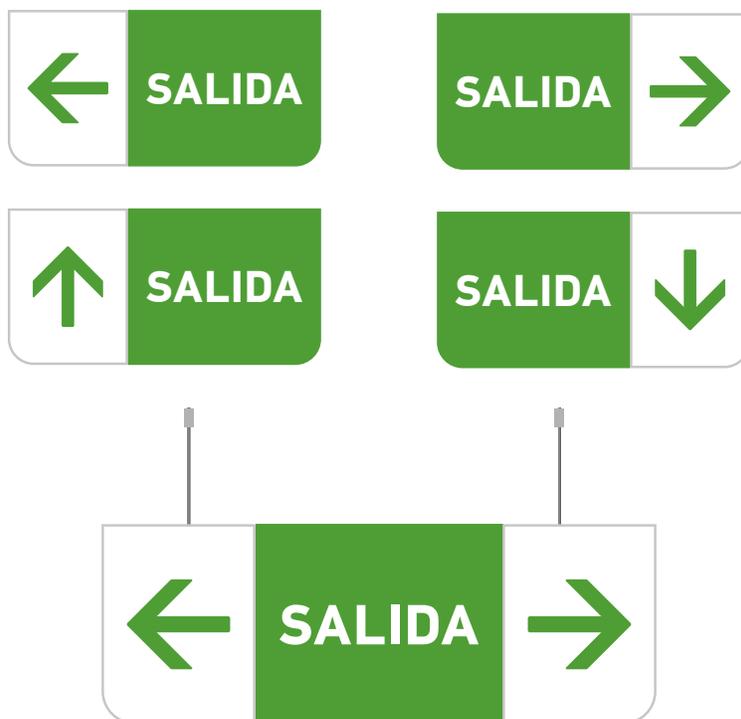
- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- C. Pieza instalada sobre un muro.
- D. Placa descolgada con guaya metálica.

Materiales y acabados

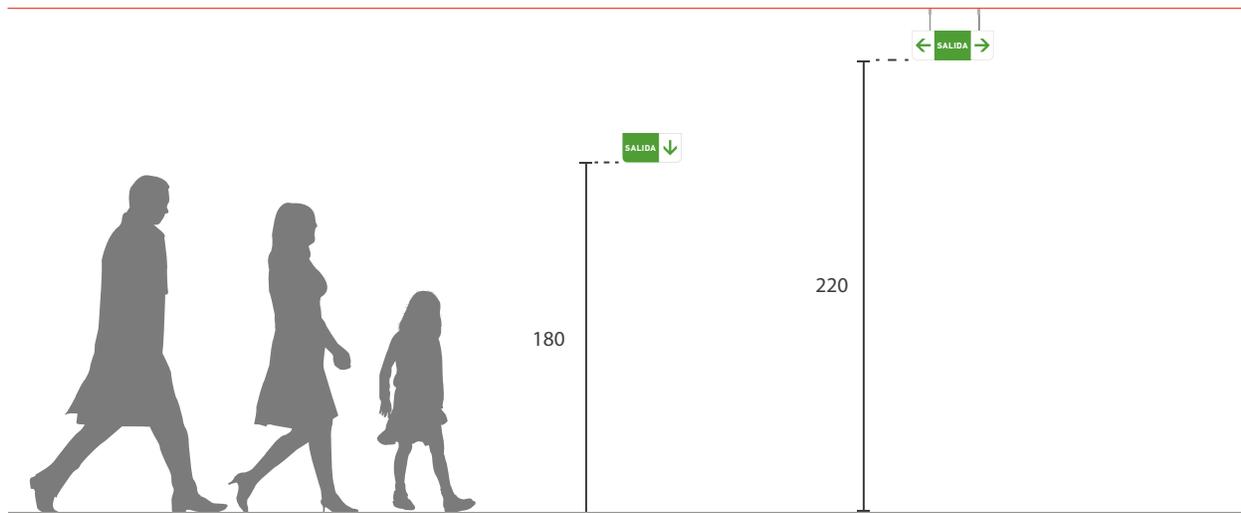
Placa en acrílico cristal de 5 mm de espesor; textos con película fotoluminiscente de 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivo mate de corte. Los diseños deben ser instalados en la cara frontal. La placa se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia. En caso de ir descolgadas, se requieren bujes y guayas metálicas.

SEM-3 Señal salida emergencia

DISEÑO

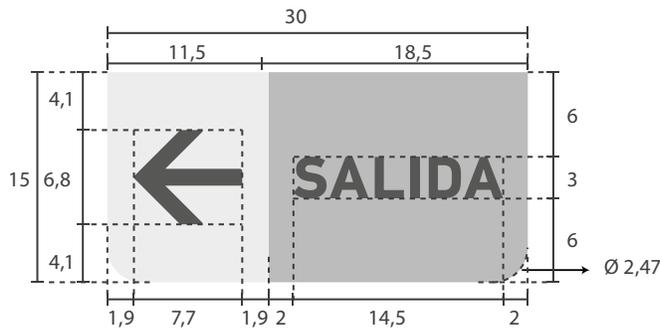
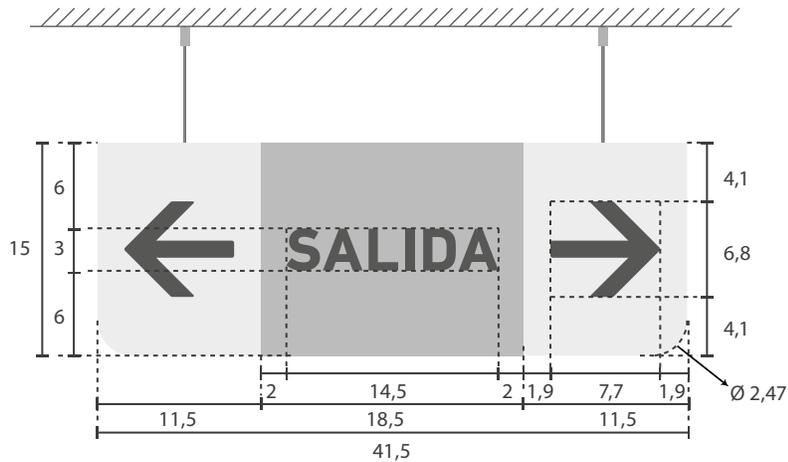


ESCALA HUMANA

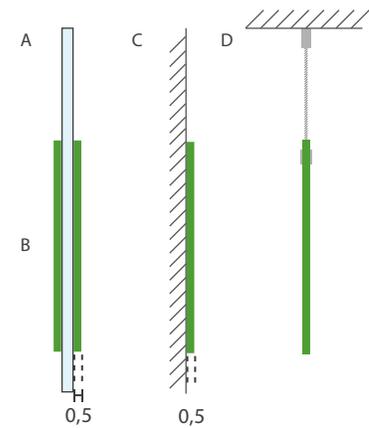


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.
- Placa descolgada con guaya metálica.

Materiales y acabados

Placa en acrílico cristal de 5 mm de espesor; textos con película fotoluminiscente de 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivo mate de corte.

Los diseños deben ser instalados en la cara frontal. La placa se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia. En caso de ir descolgadas, se requieren bujes y guayas metálicas.

SEM-4 Señal escaleras

DISEÑO

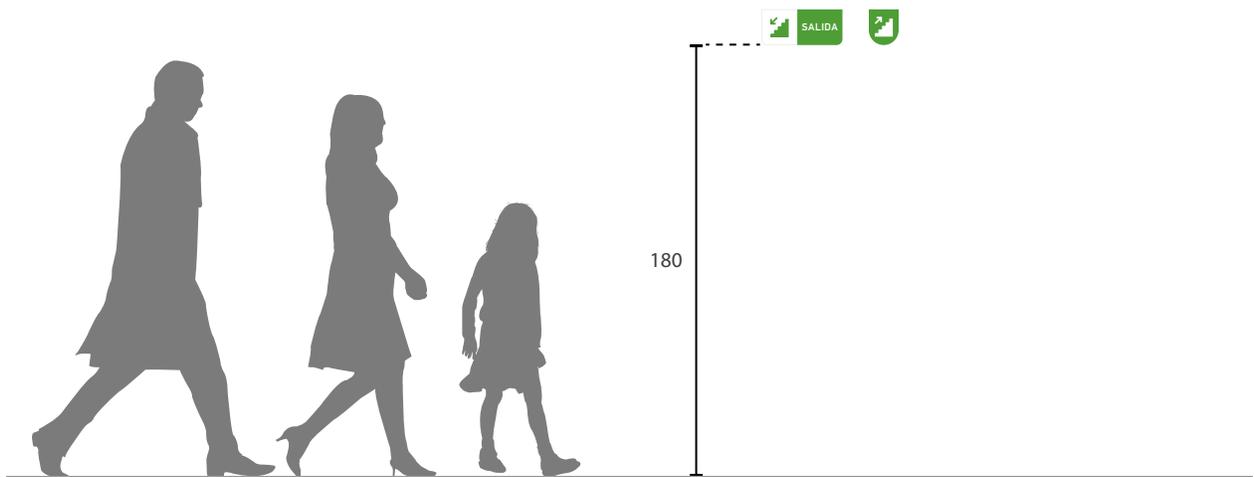
Diseño A



Diseño B

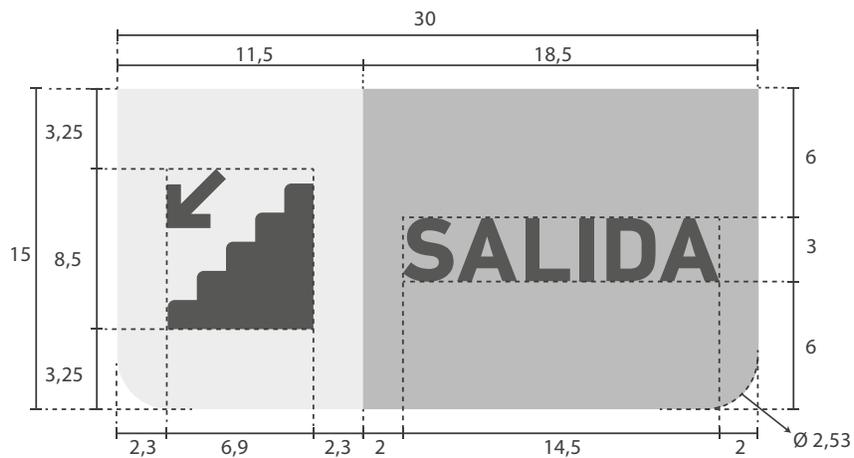


ESCALA HUMANA

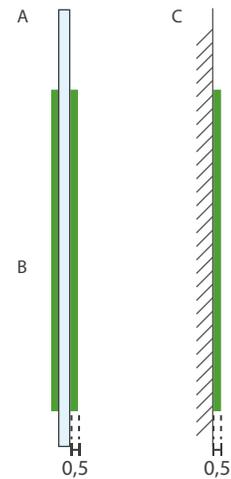


PLANO TÉCNICO

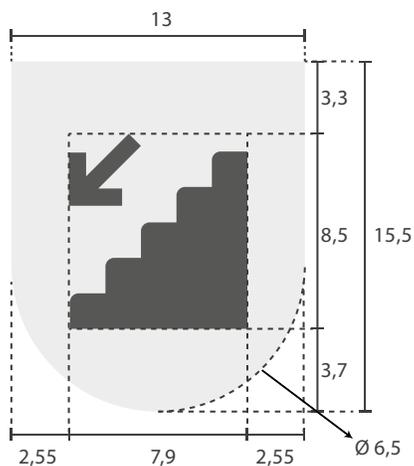
Vista frontal



Vista lateral



Vista frontal



DIMENSIONES EN CM

- A. Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- B. Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- C. Pieza instalada sobre un muro.

Materiales y acabados

Placa en acrílico cristal de 5 mm de espesor; textos con película fotoluminiscente de 8 horas; fondo de color en vinilos adhesivo mate de corte.

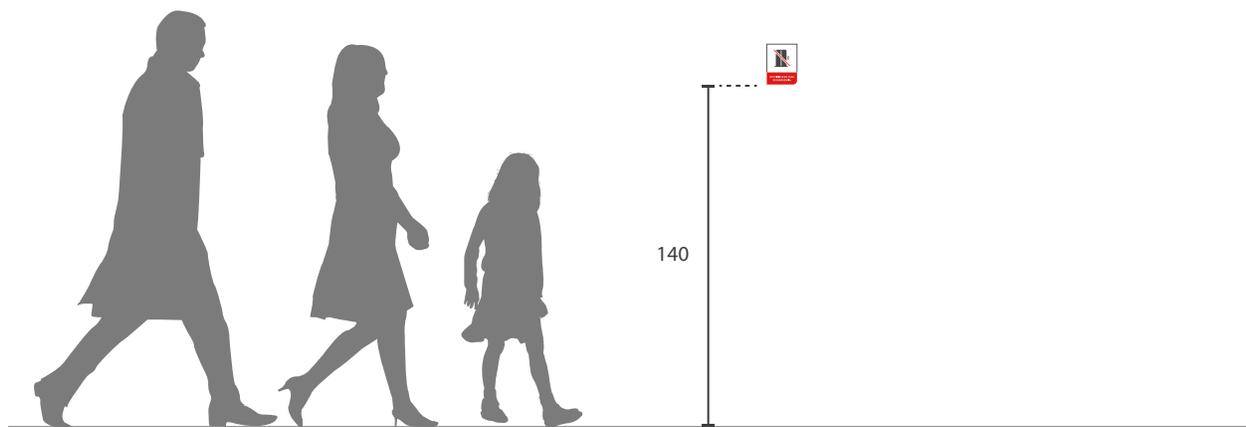
Los diseños deben ser instalados en la cara frontal. La placa se adhiere a superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia. En caso de ir descolgadas se requieren bujes y guayas metálicas.

SEM-5 Señal uso ascensor

DISEÑO



ESCALA HUMANA

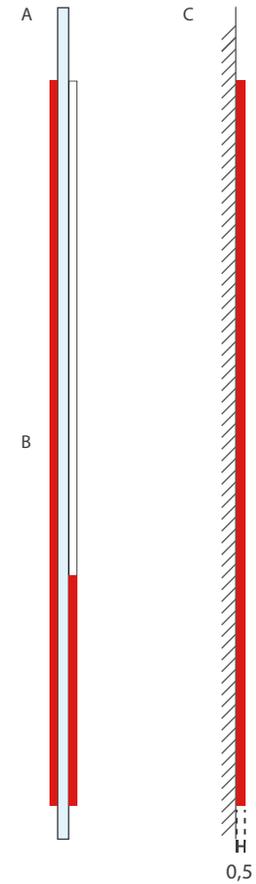


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.

Materiales y acabados

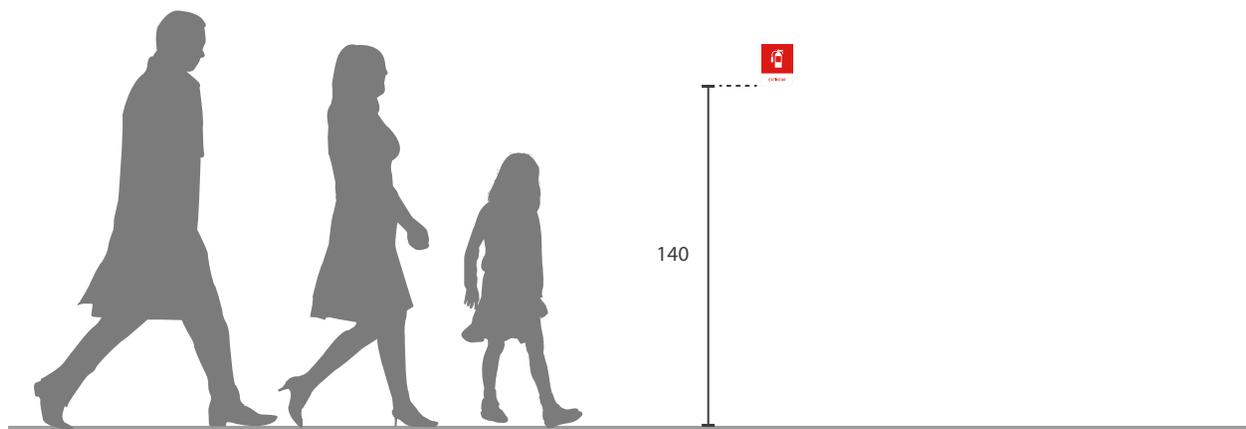
Placa en acrílico cristal de 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate, se adhiere a las superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia.

SEM-6 Señal extintor

DISEÑO

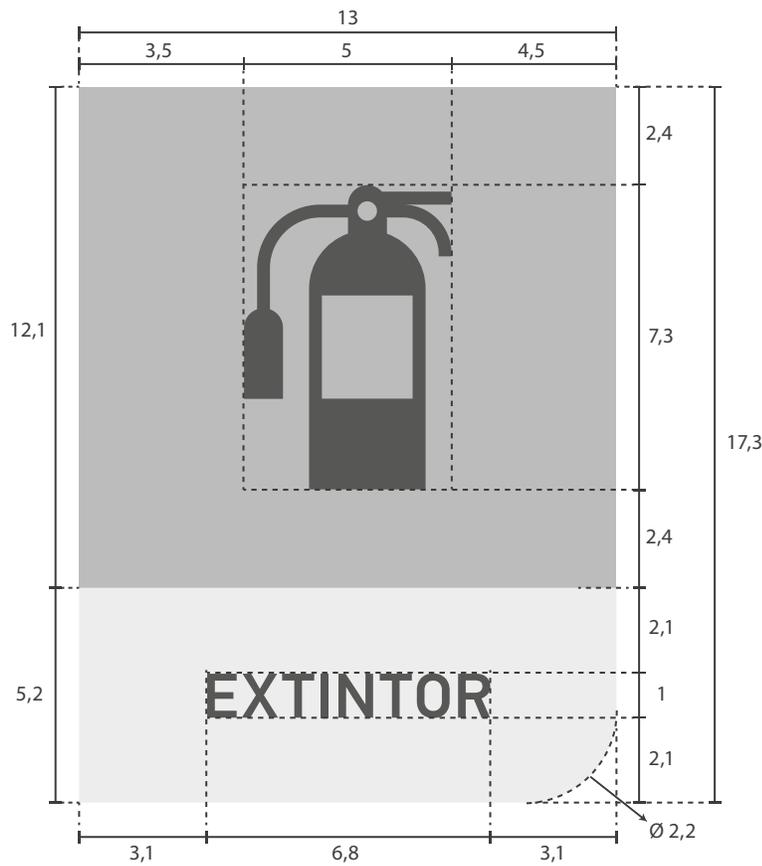


ESCALA HUMANA

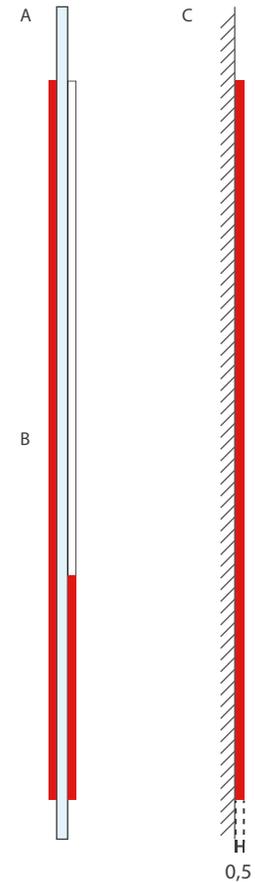


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.

Materiales y acabados

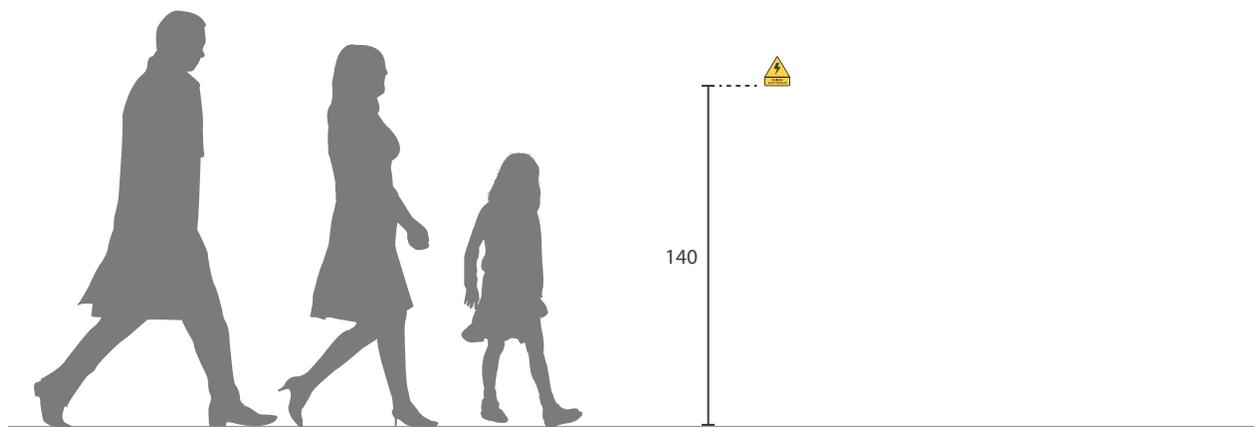
Placa en acrílico cristal de 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate, se adhiere a las superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia.

SEM-7 Señal riesgo eléctrico

DISEÑO

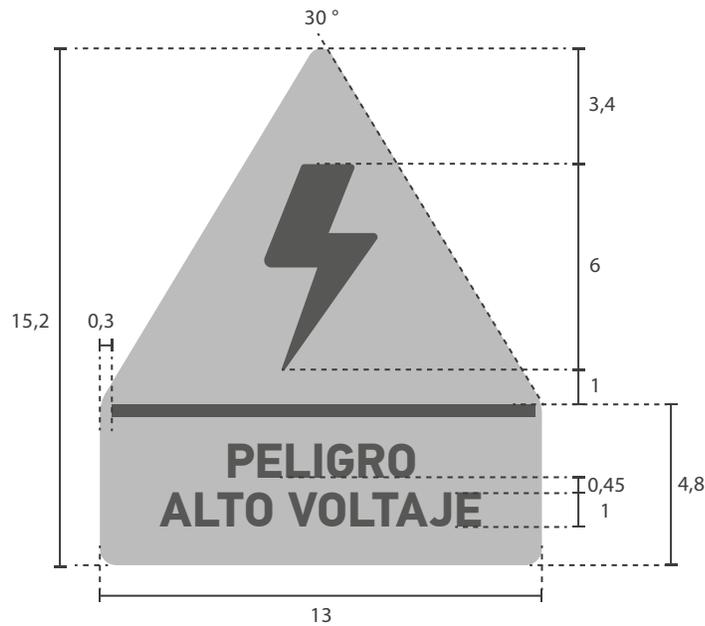


ESCALA HUMANA

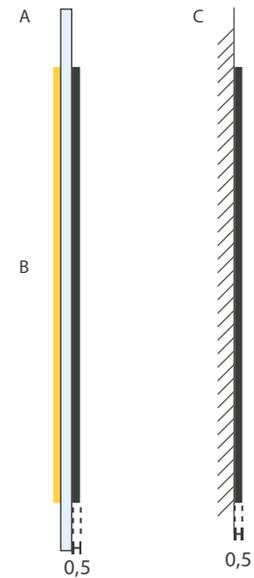


PLANO TÉCNICO

Vista frontal



Vista lateral



DIMENSIONES EN CM

- Pieza instalada sobre fachada de vidrio.
- Se debe colocar un espaldar del mismo tamaño de la pieza en el lado contrario del vidrio para cubrir la cinta doble faz.
- Pieza instalada sobre un muro.

Materiales y acabados

Placa en acrílico cristal de 5 mm de espesor, con frente en vinilo impreso laminado mate, se adhiere a las superficies planas con cinta doble faz y silicona de alta resistencia.

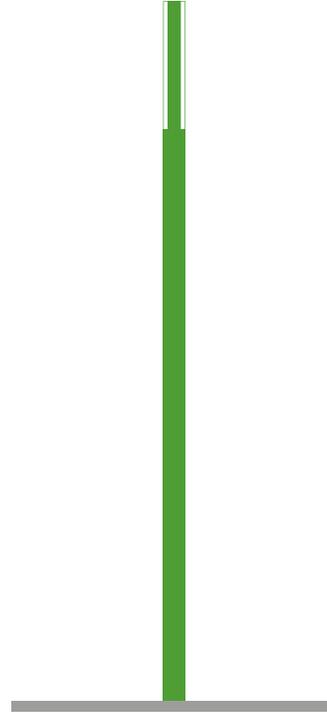
SEM-8 Punto de Encuentro

DISEÑO

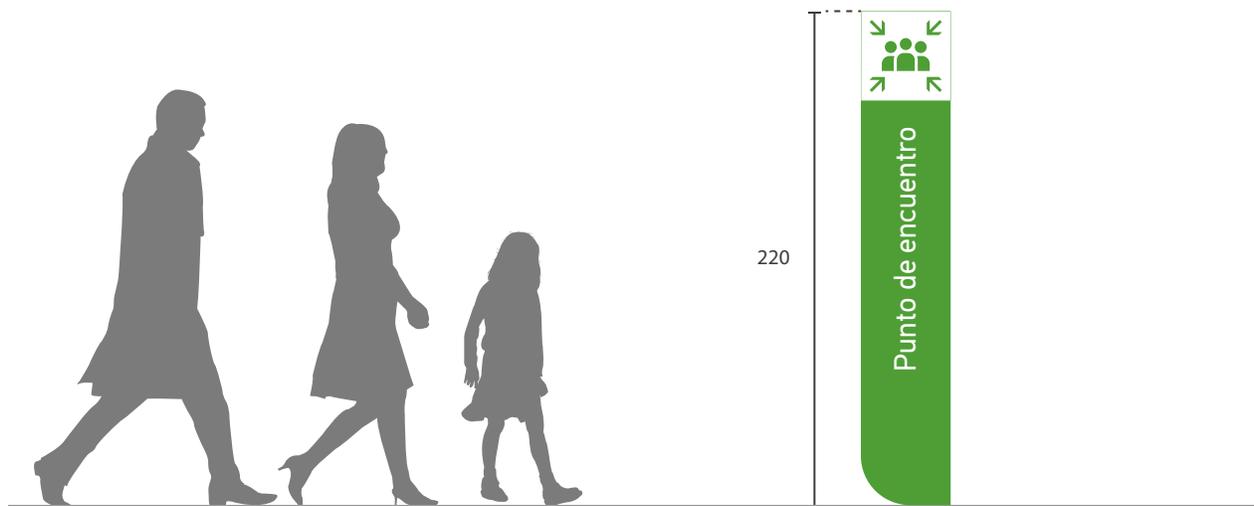
Vista frontal



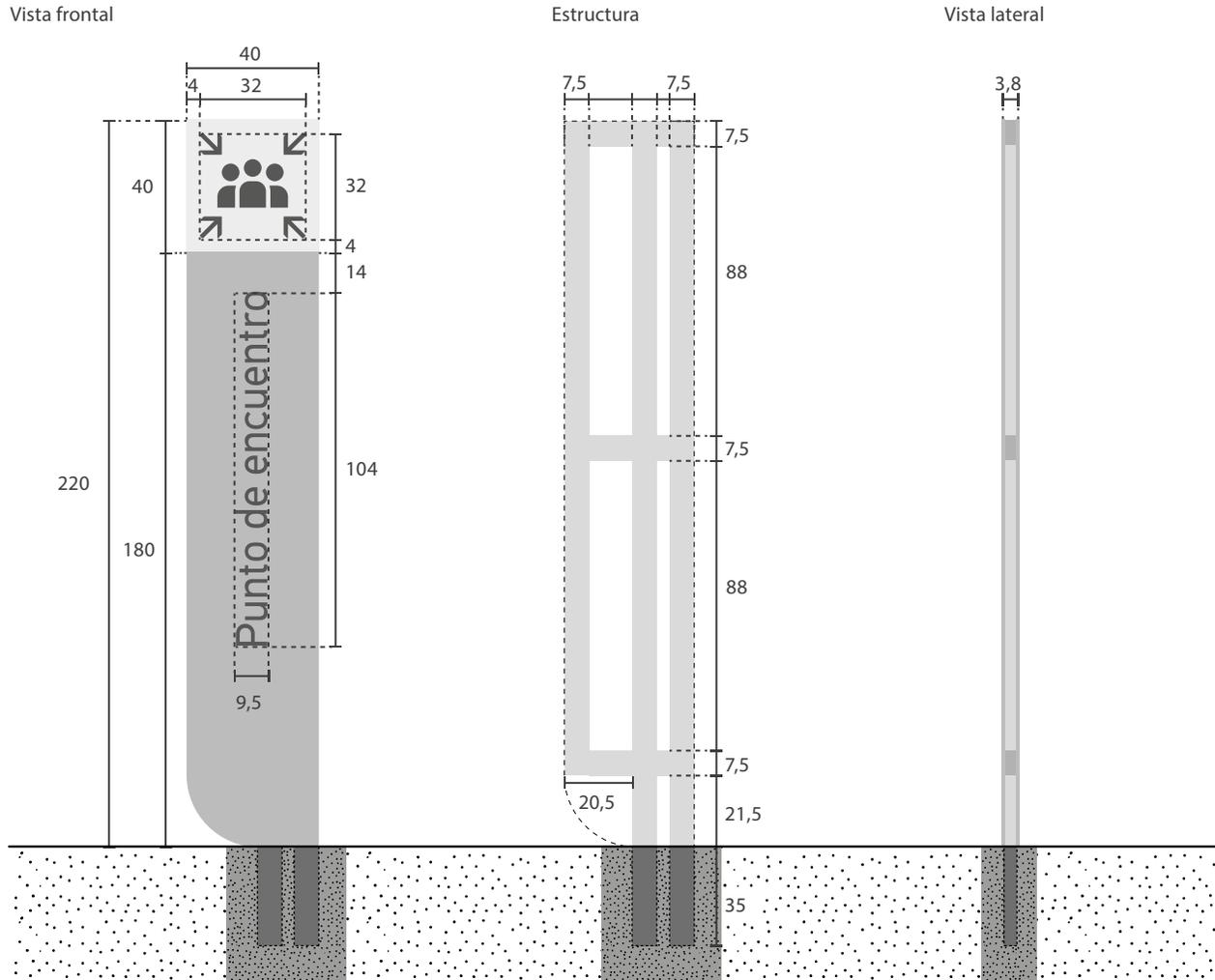
Vista lateral



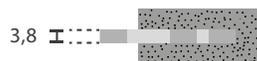
ESCALA HUMANA



PLANO TÉCNICO



Vista superior

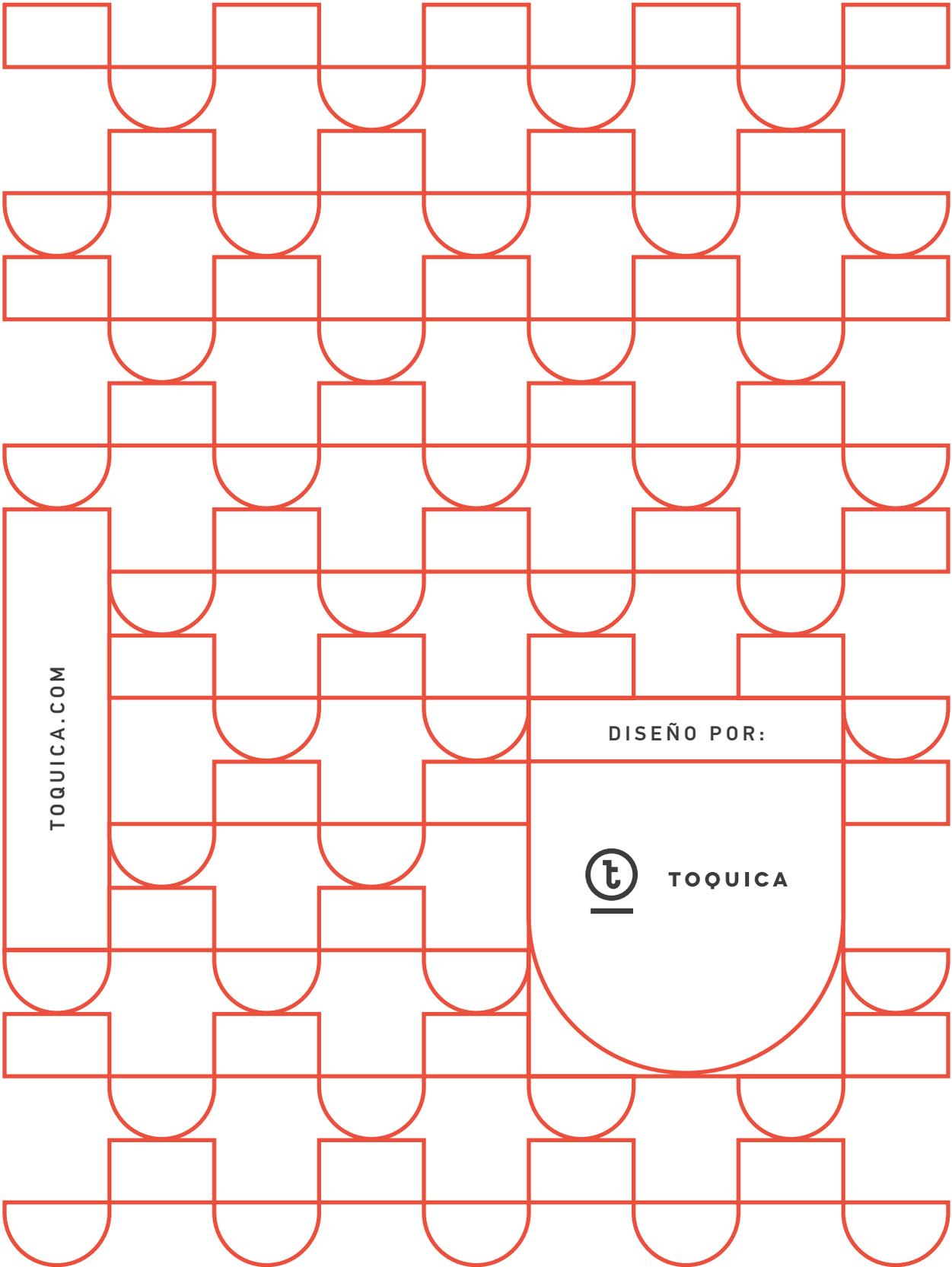


Materiales y acabados

Tótem en CR calibre 18 con placas en pintura electros - táctica negra semi-mate con micro textura. Iconografía y textos impresos en serigrafía según diseño, cada panel debe ir anclado con elementos de fijación desmontables a la estructura interna.

Detalles:

- Estructura interna en tubo CR rectangular de 3"x1 1/2" calibre 1.2mm.
- Base fundida en bloque de concreto. 3000 PSI

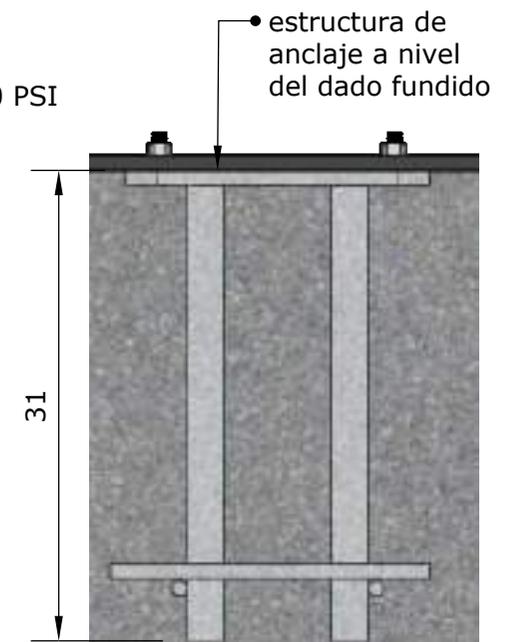
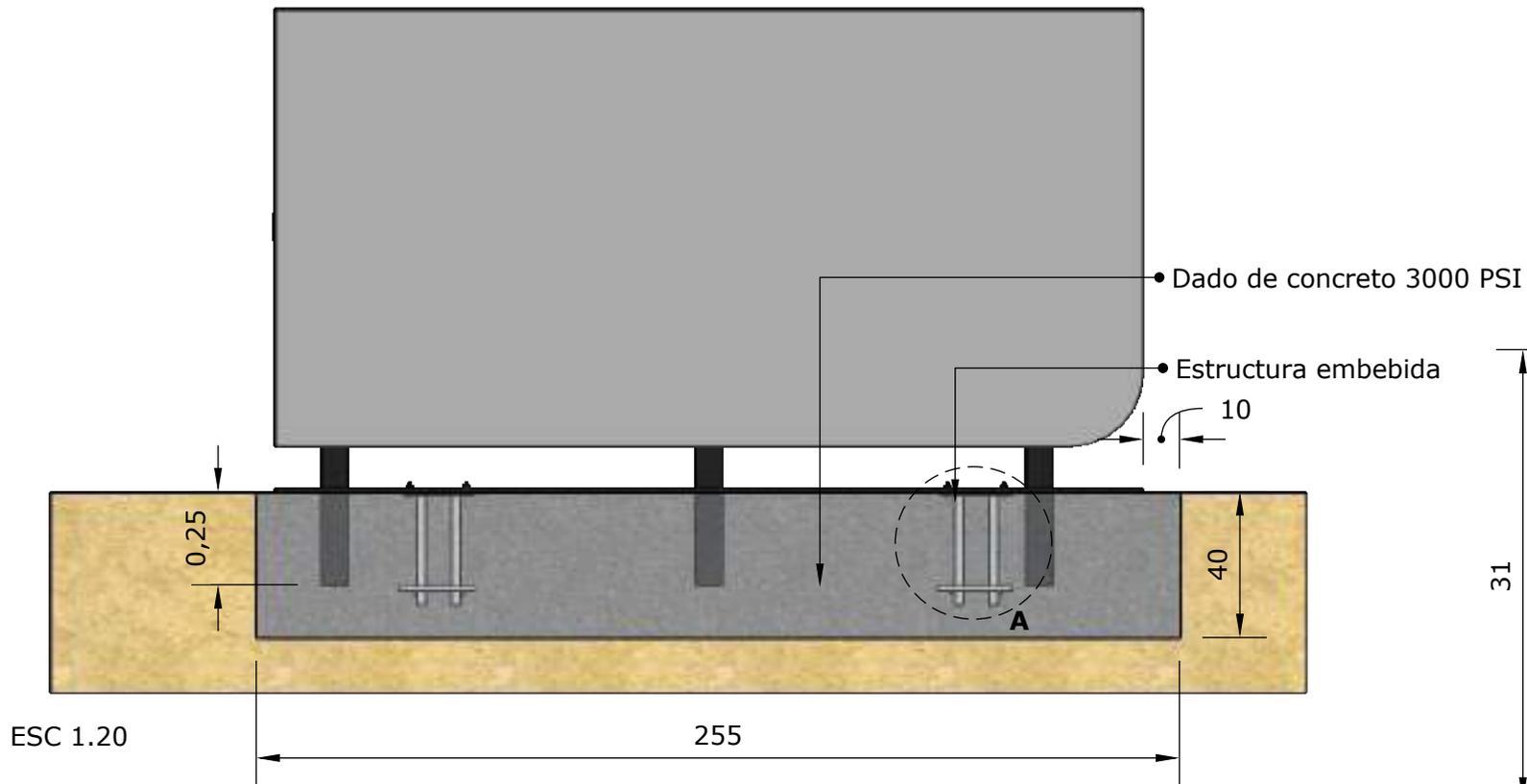
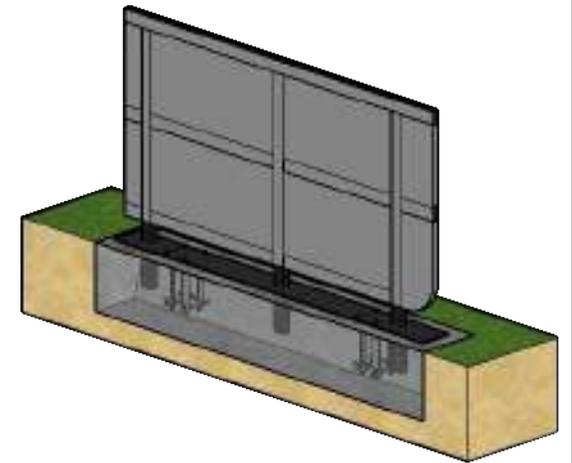
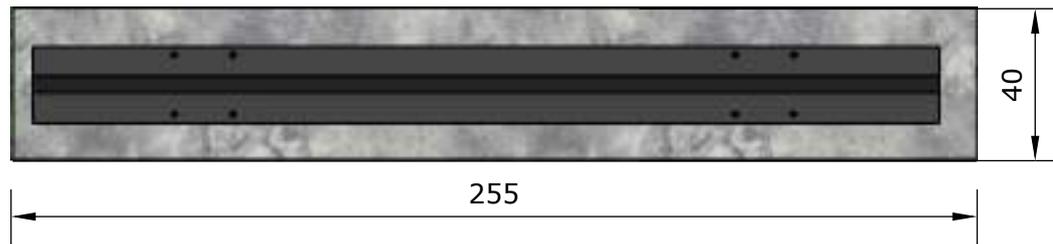


TOQUICA.COM

DISEÑO POR:

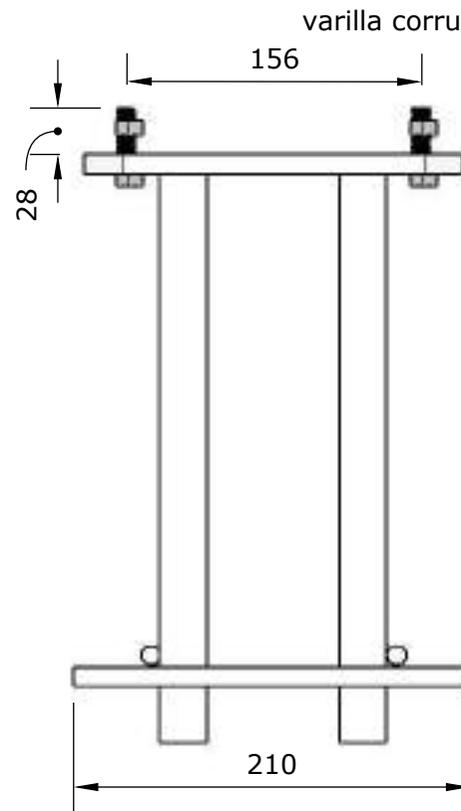
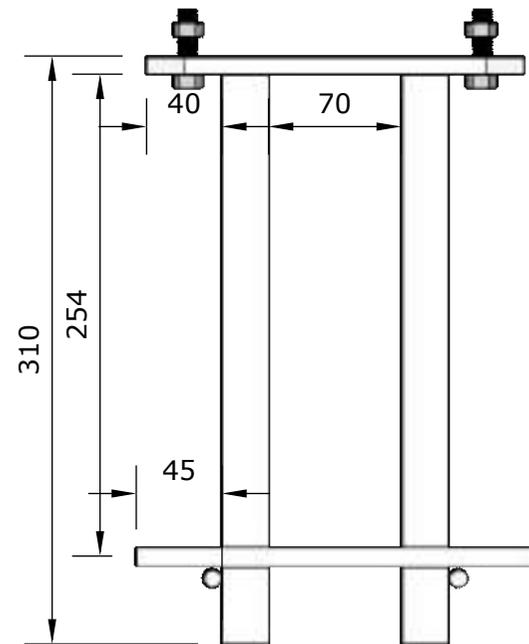
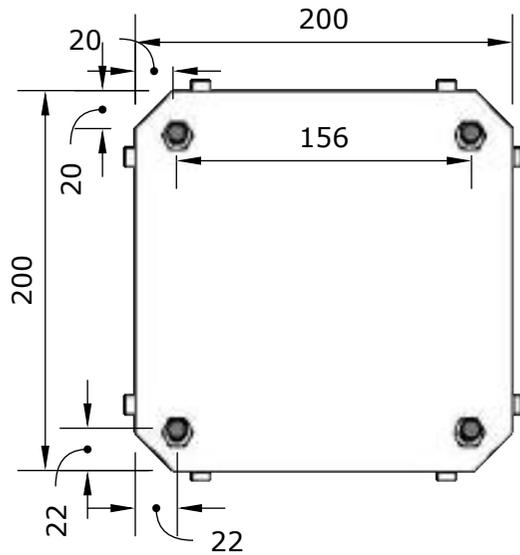


TOQUICA



Detalle Anclaje Señal Exterior SE-1

DIMENSIONES EN CM



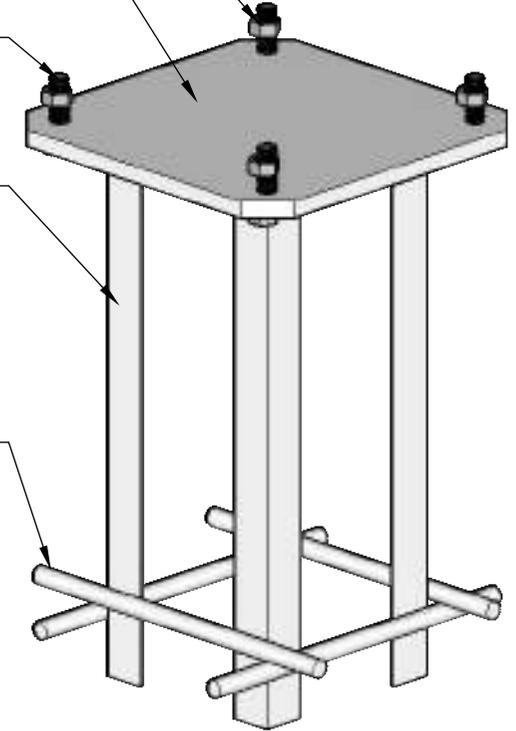
TUERCA HEXAGONAL 3/8"

PLATINA HR 3/8"

PERNO 3/8"X 1" 1/12

Angulo HR 1"x 3/16"

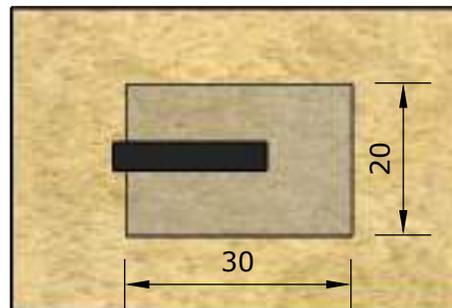
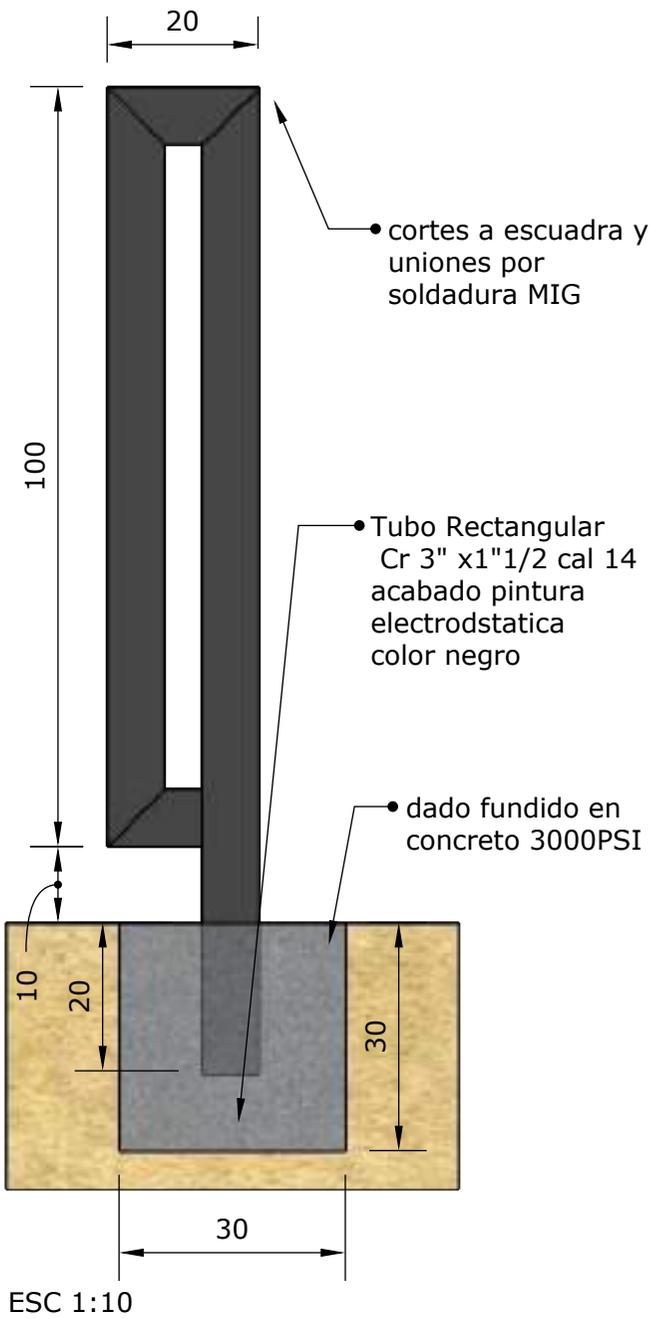
varilla corrugada 3/8"



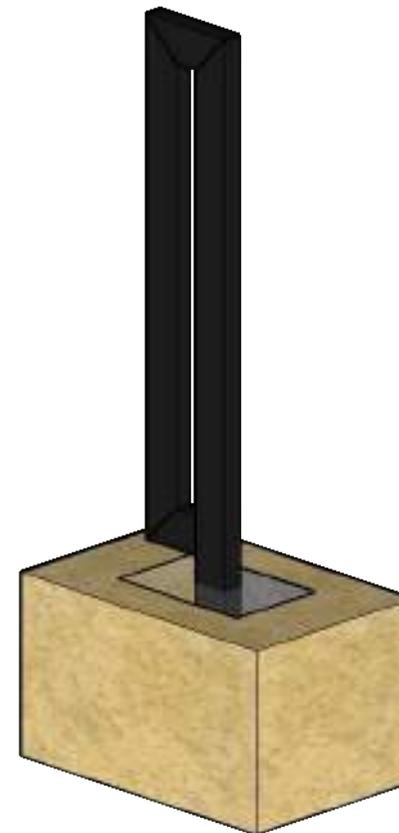
ESC 1.4

Estructura Anclaje Señal Exterior

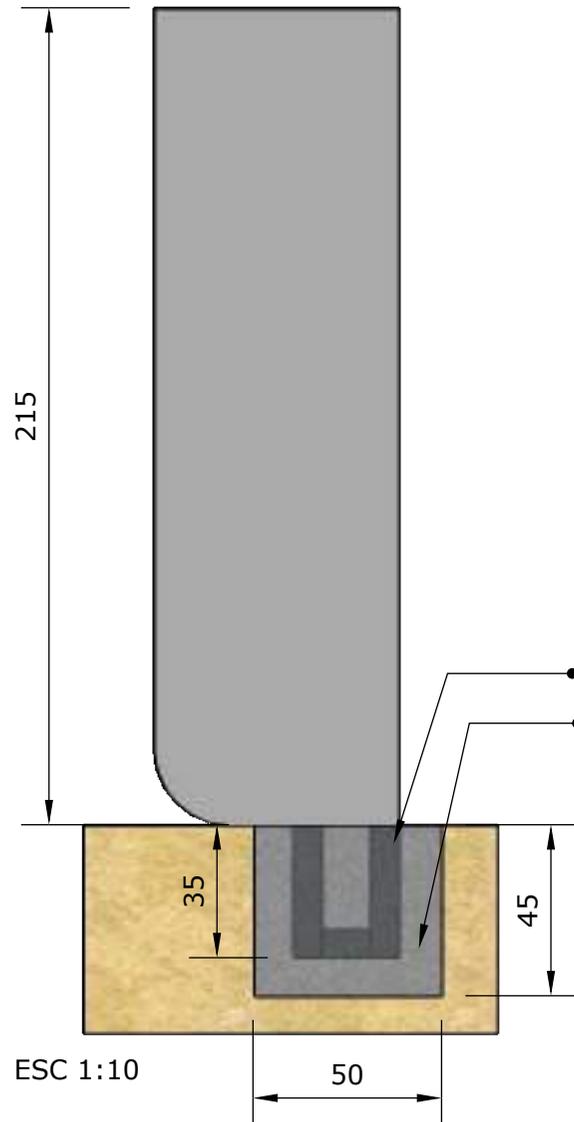
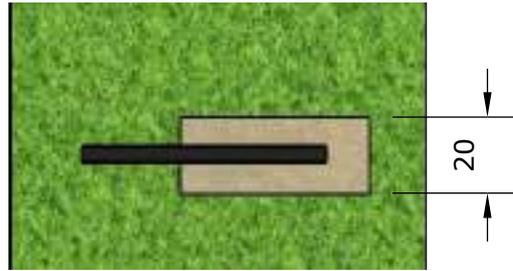
DIMENSIONES EN mm



Vista Planta
ESC 1:10

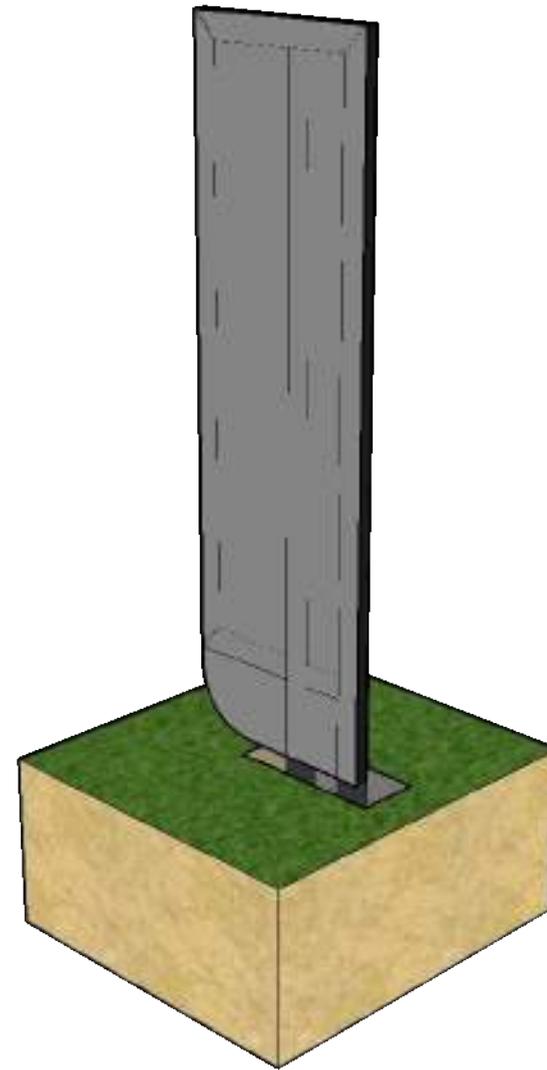


Detalle Anclaje señal Exterior SE-4
Dimensiones en cm



- Estructura Embebida
- Dado fundido en concreto 3000psi

ESC 1:10



Detalle para anclaje señal Exterior SE-3

Dimensiones en cm

ANEXO TECNICO

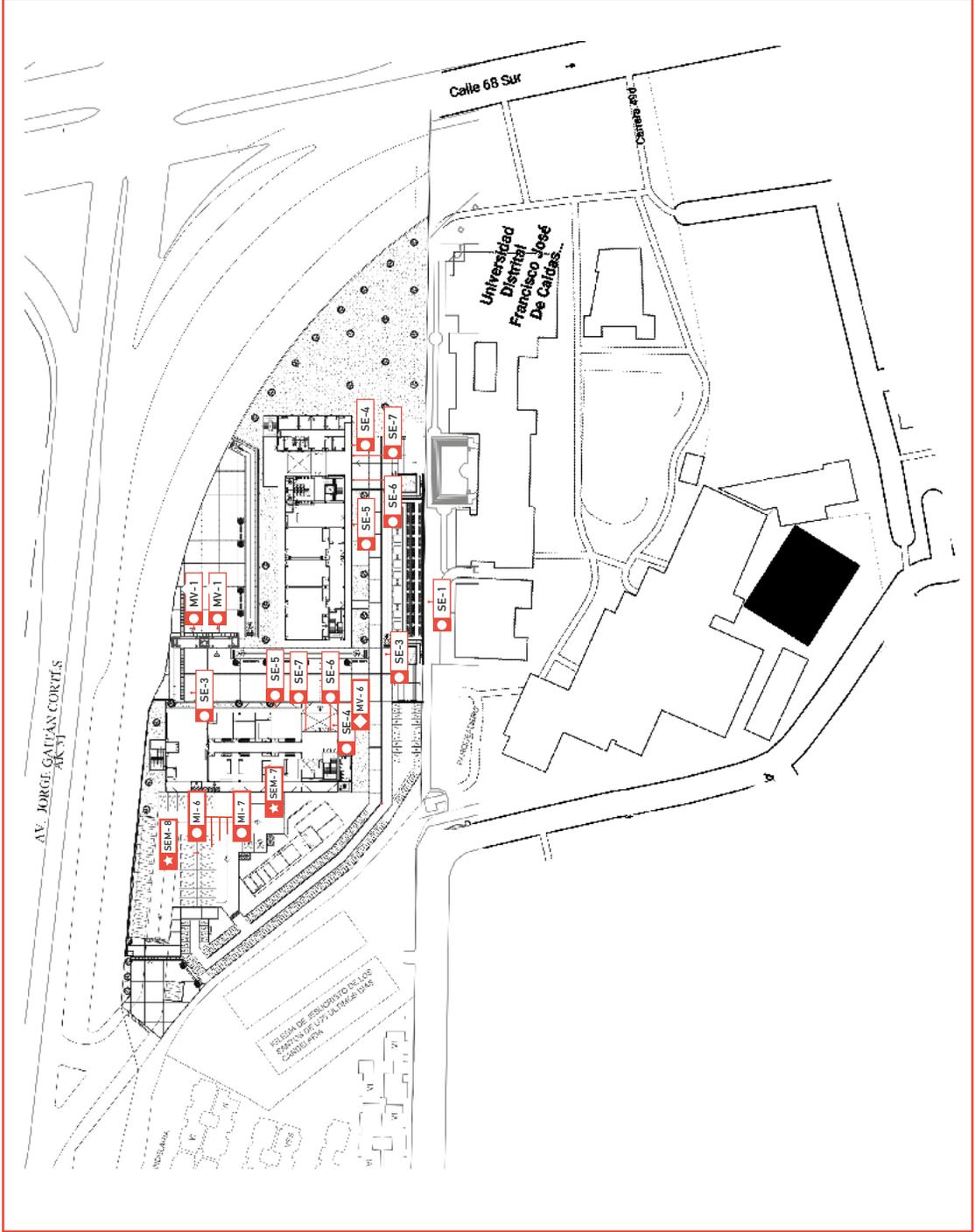
UBICACION

Ubicación en plano

Cantidades

Ubicación en plano

Planta

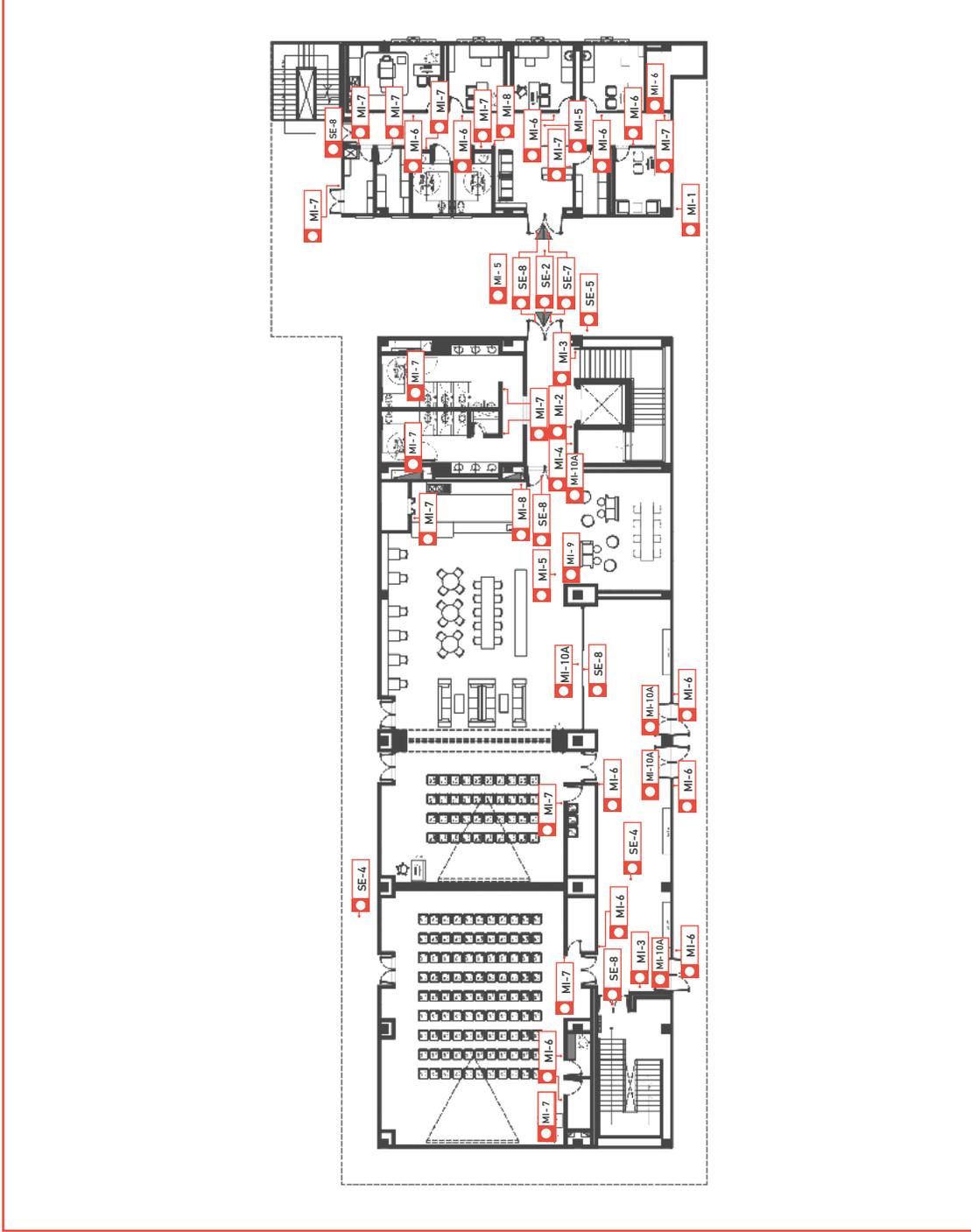


▲	SE-1	1
▲	SE-2	0
▲	SE-3	2
▲	SE-4	2
▲	SE-5	2
▲	SE-6	2
▲	SE-7	2
▲	SE-8	0
◆	MV-1	2
◆	MV-2	0
◆	MV-3	0
◆	MV-6	1
●	MI-6	3
●	MI-7	3
★	SEM-1	0
★	SEM-2	0
★	SEM-3	0
★	SEM-4	0
★	SEM-5	0
★	SEM-6	0
★	SEM-7	1
★	SEM-8	1

EDIFICIO LECTUS

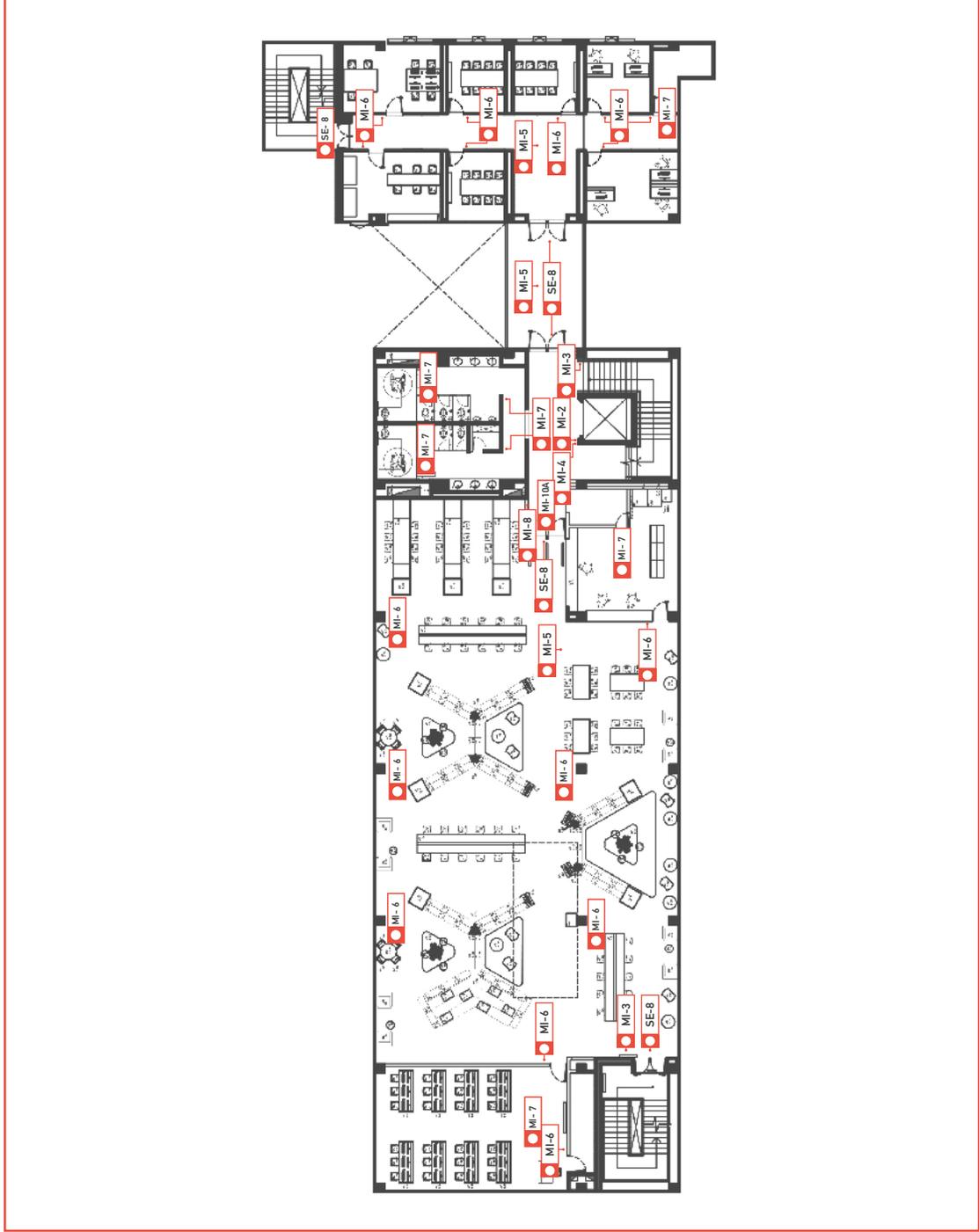
Piso 1

▲	SE-1	0
▲	SE-2	2
▲	SE-3	0
▲	SE-4	2
▲	SE-5	1
▲	SE-6	0
▲	SE-7	2
▲	SE-8	12
●	MI-1	1
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	4
●	MI-6	12
●	MI-7	15
●	MI-8	2
●	MI-9	1
●	MI-10A	16
●	MI-10B	0



Piso 2

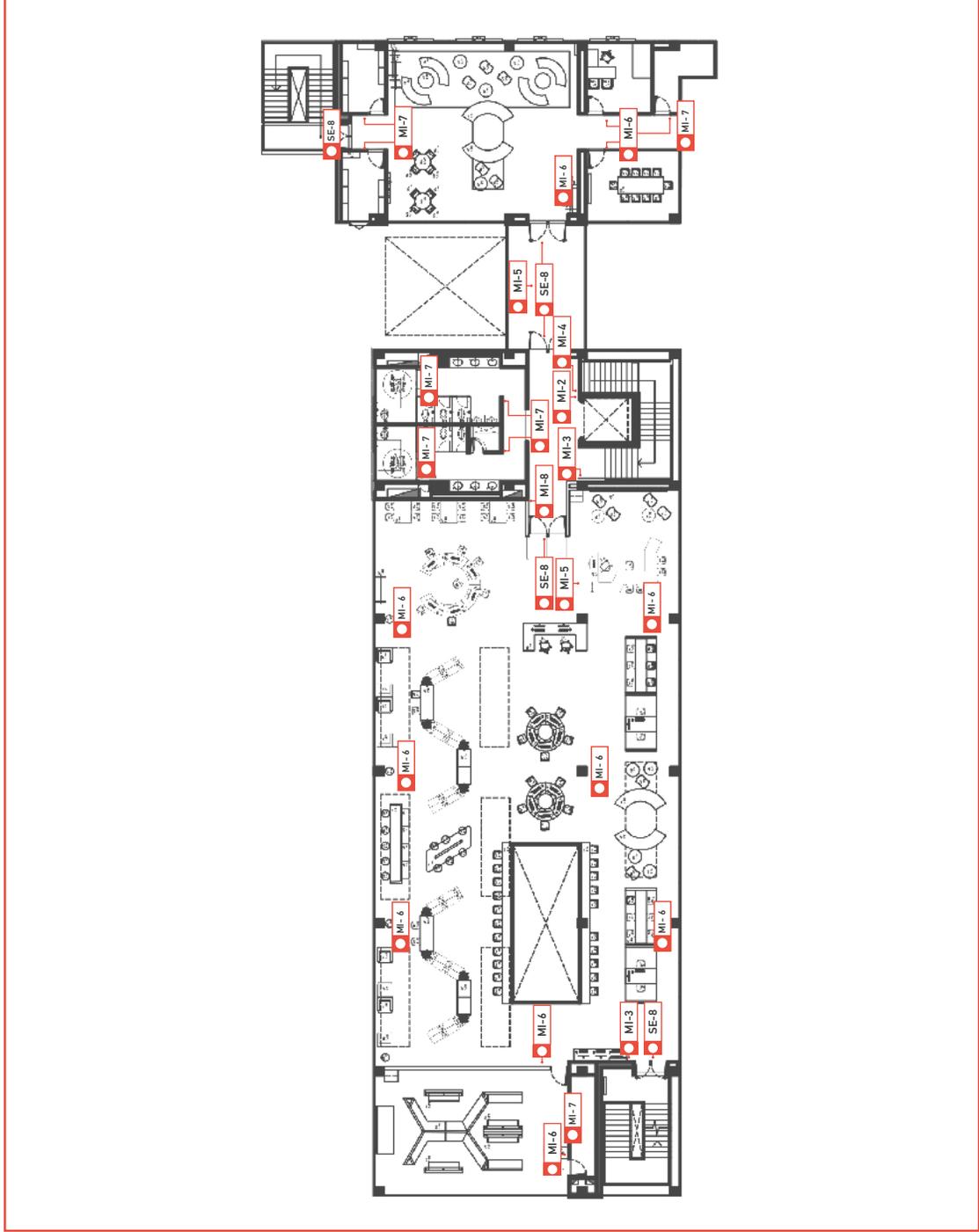
▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	5
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	3
●	MI-6	16
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	4
●	MI-10B	0



EDIFICIO LECTUS

Piso 3

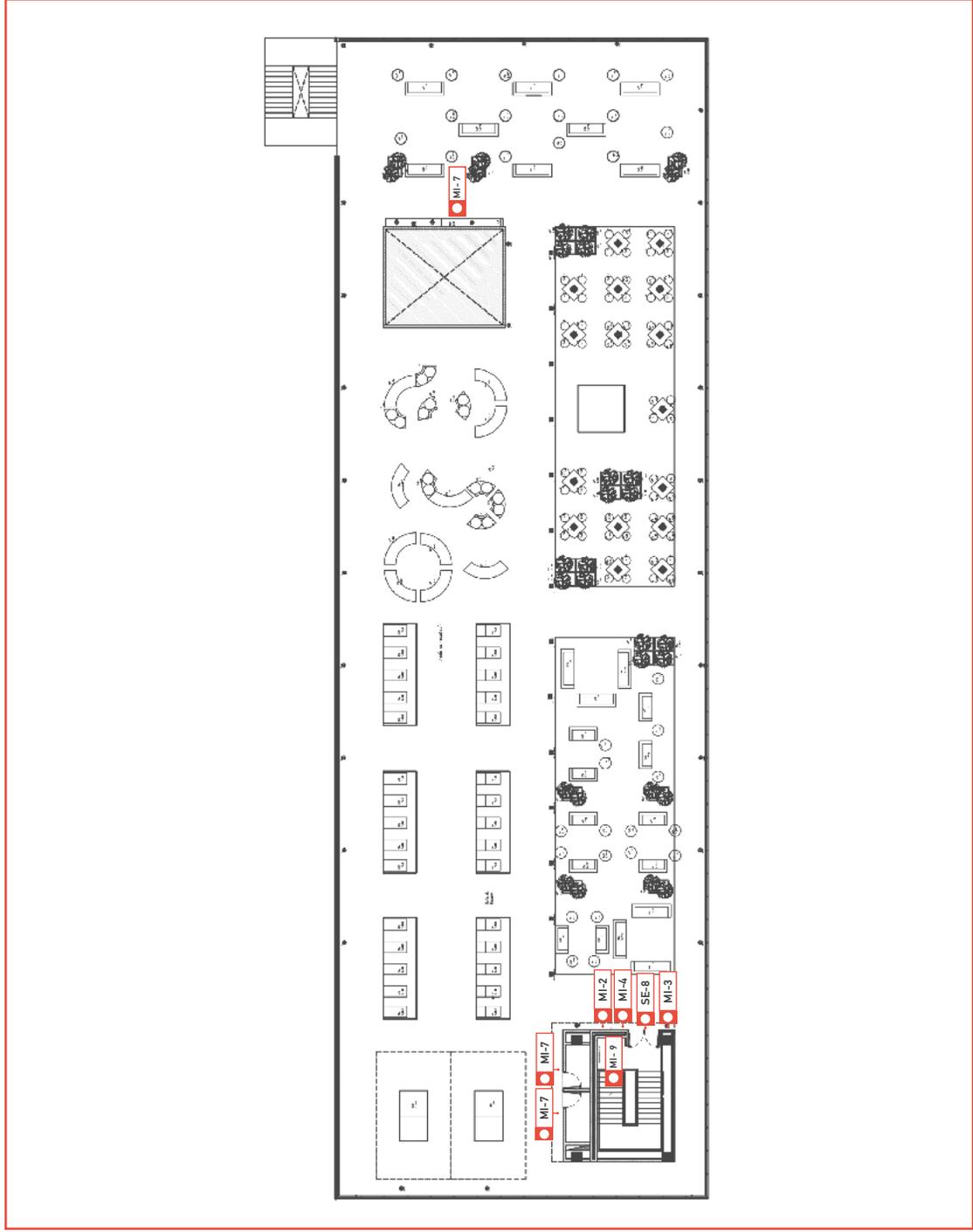
▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	5
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	2
●	MI-6	12
●	MI-7	8
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	4
●	MI-10B	0



EDIFICIO LECTUS

Piso 4

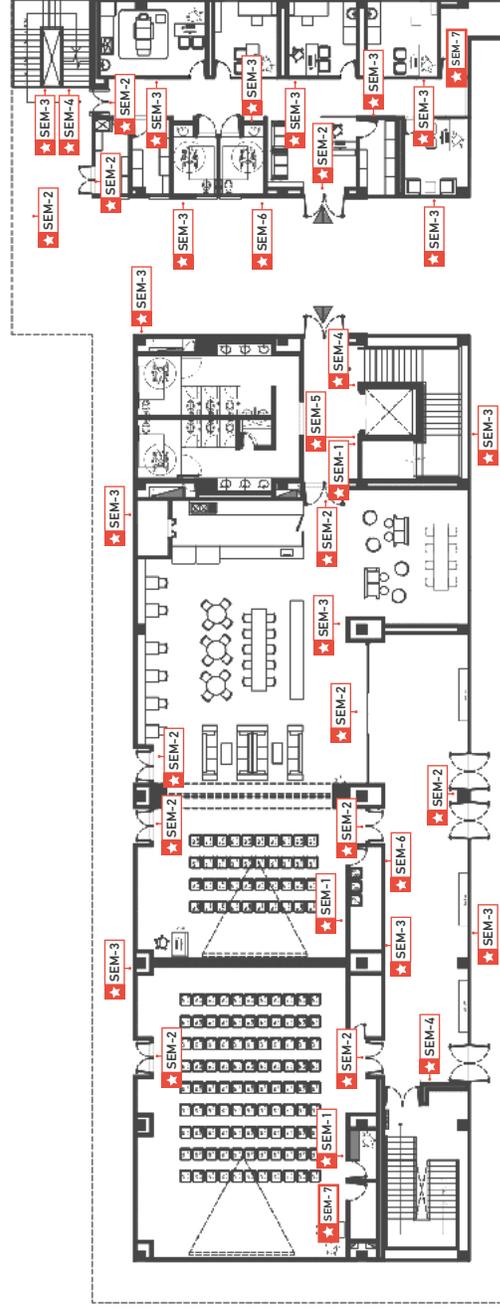
▲ SE-1	0
▲ SE-2	0
▲ SE-3	0
▲ SE-4	0
▲ SE-5	0
▲ SE-6	0
▲ SE-7	0
▲ SE-8	1
● MI-1	0
● MI-2	1
● MI-3	1
● MI-4	1
● MI-5	0
● MI-6	0
● MI-7	3
● MI-8	0
● MI-9	1
● MI-10A	0
● MI-10B	0



EDIFICIO LECTUS - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 1

★ SEM-1	3
★ SEM-2	12
★ SEM-3	15
★ SEM-4	3
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	2
★ SEM-8	0

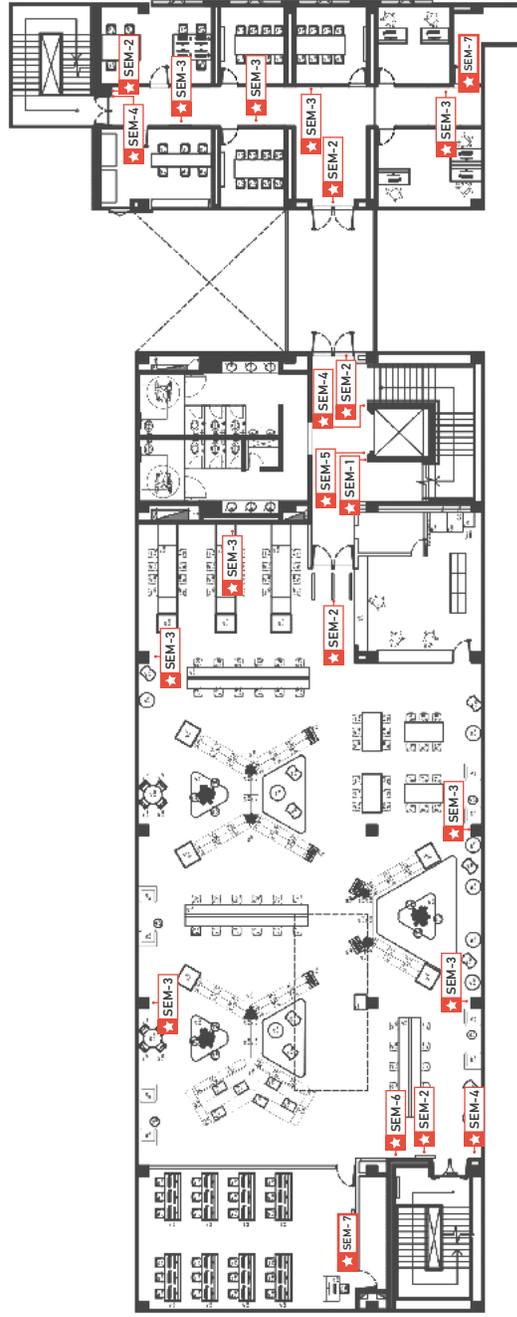


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO LECTUS - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 2

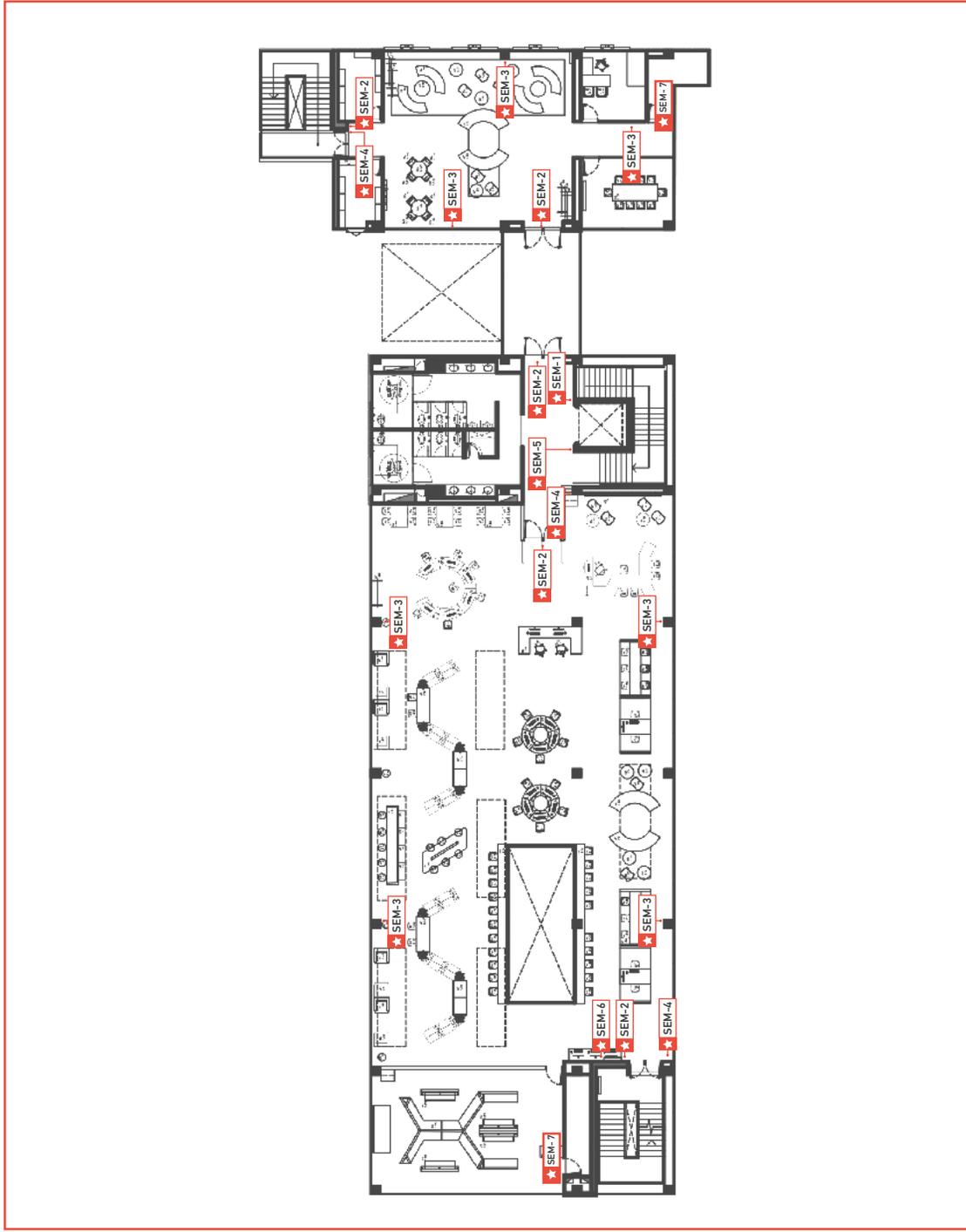
★ SEM-1	1
★ SEM-2	5
★ SEM-3	9
★ SEM-4	3
★ SEM-5	1
★ SEM-6	1
★ SEM-7	2
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 3

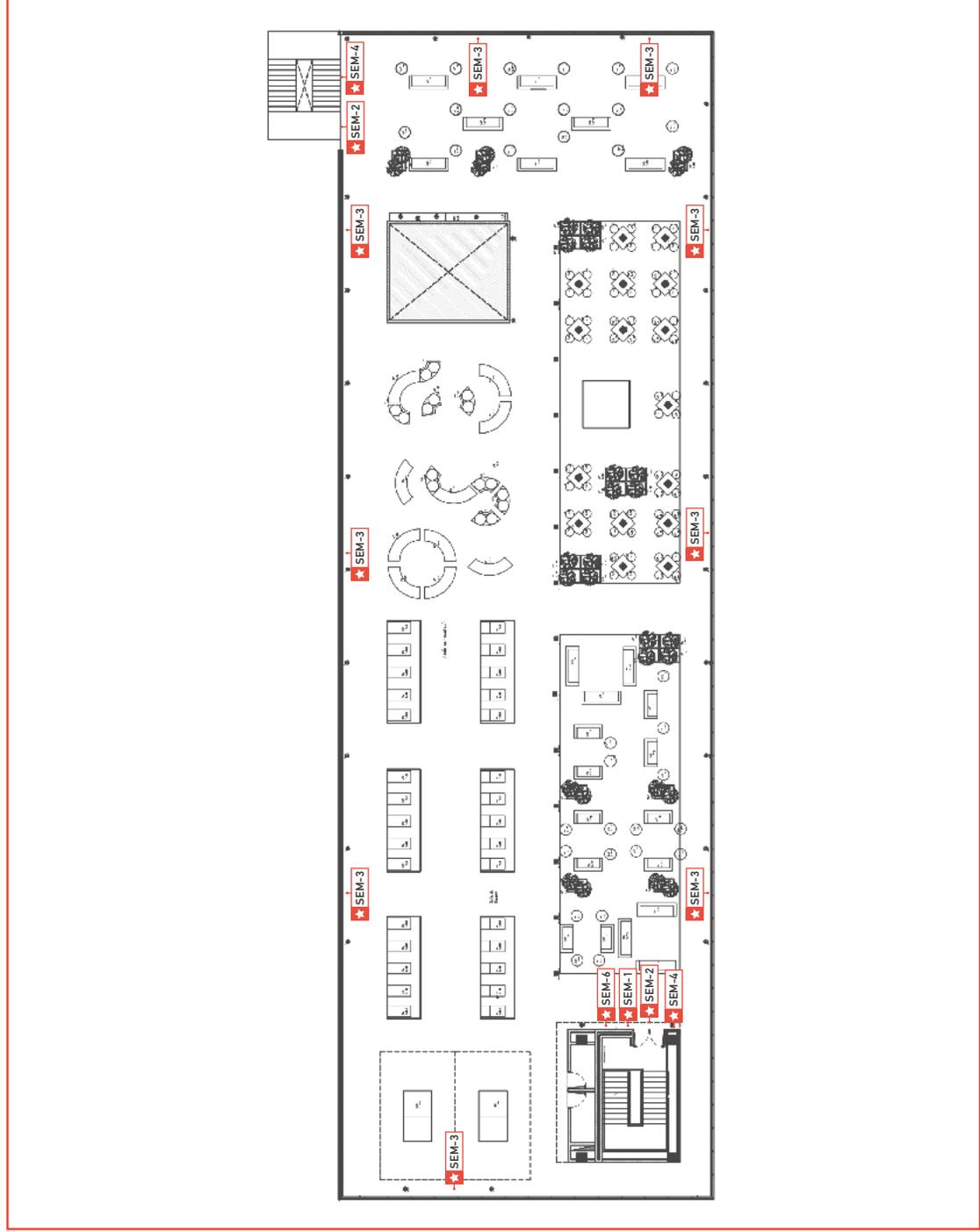
★ SEM-1	1
★ SEM-2	5
★ SEM-3	7
★ SEM-4	3
★ SEM-5	1
★ SEM-6	1
★ SEM-7	2
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 4

★ SEM-1	1
★ SEM-2	2
★ SEM-3	9
★ SEM-4	2
★ SEM-5	0
★ SEM-6	1
★ SEM-7	0
★ SEM-8	0

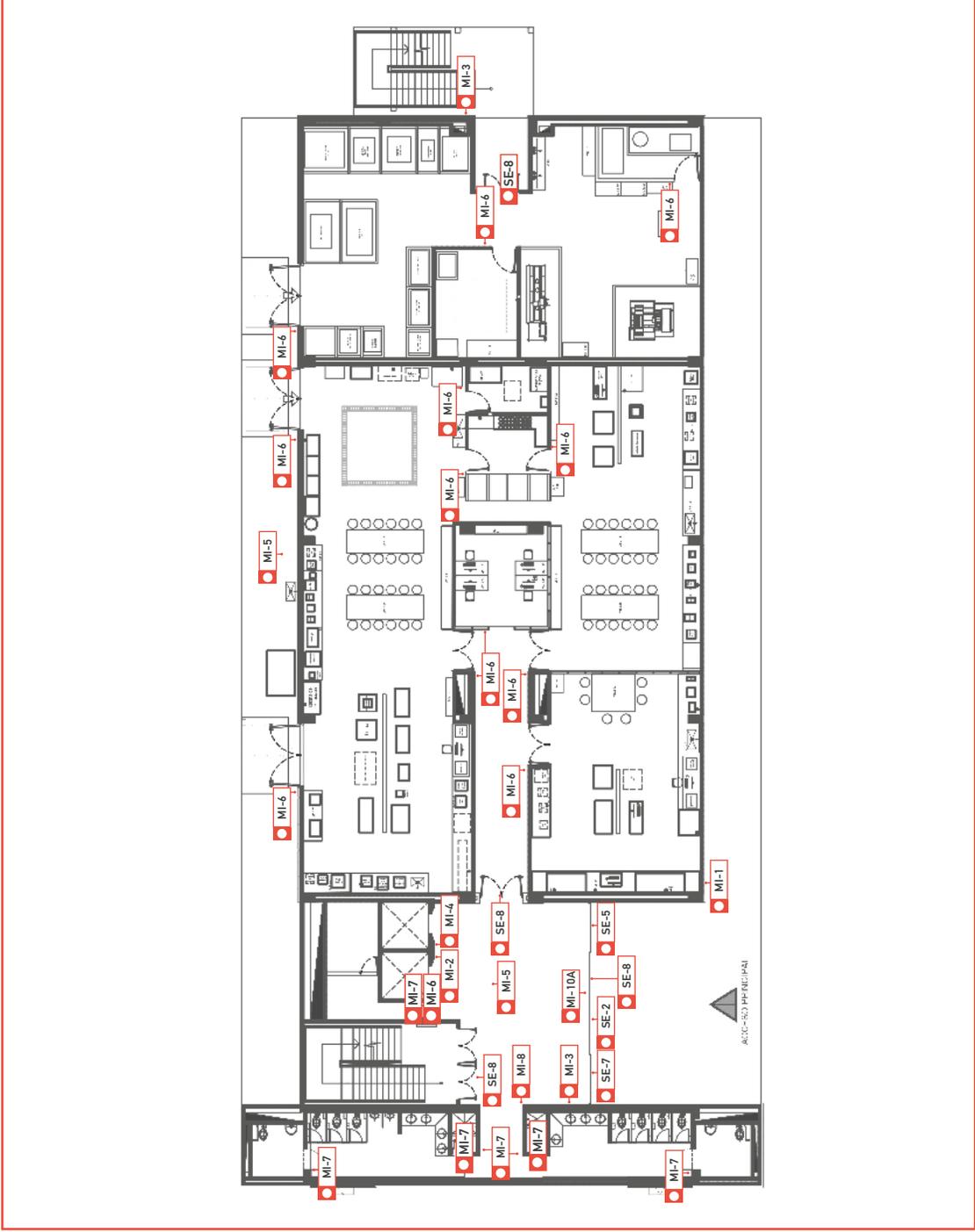


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE

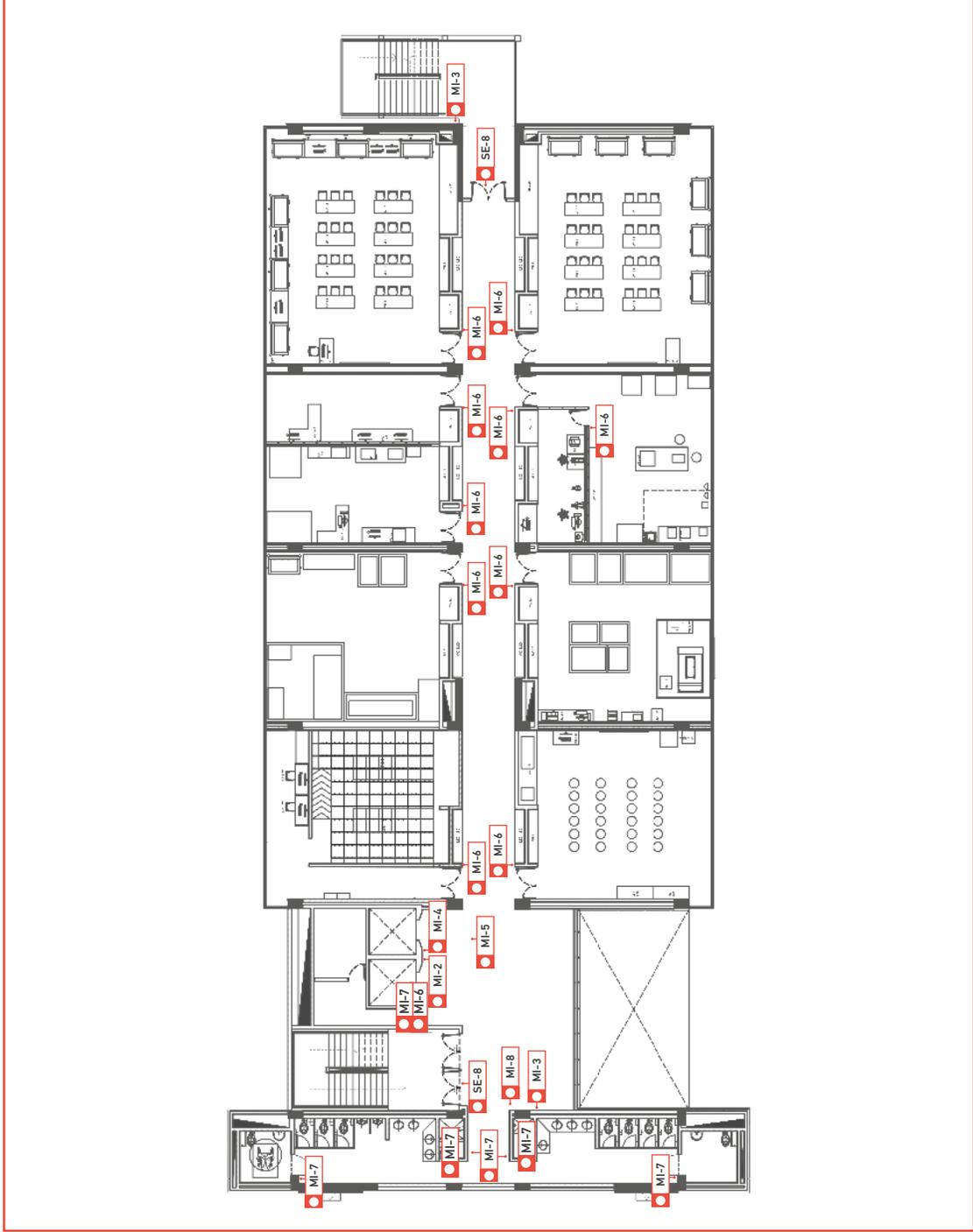
Piso 1

▲	SE-1	0
▲	SE-2	1
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	1
▲	SE-6	0
▲	SE-7	1
▲	SE-8	6
●	MI-1	1
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	2
●	MI-6	13
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	20
●	MI-10B	0



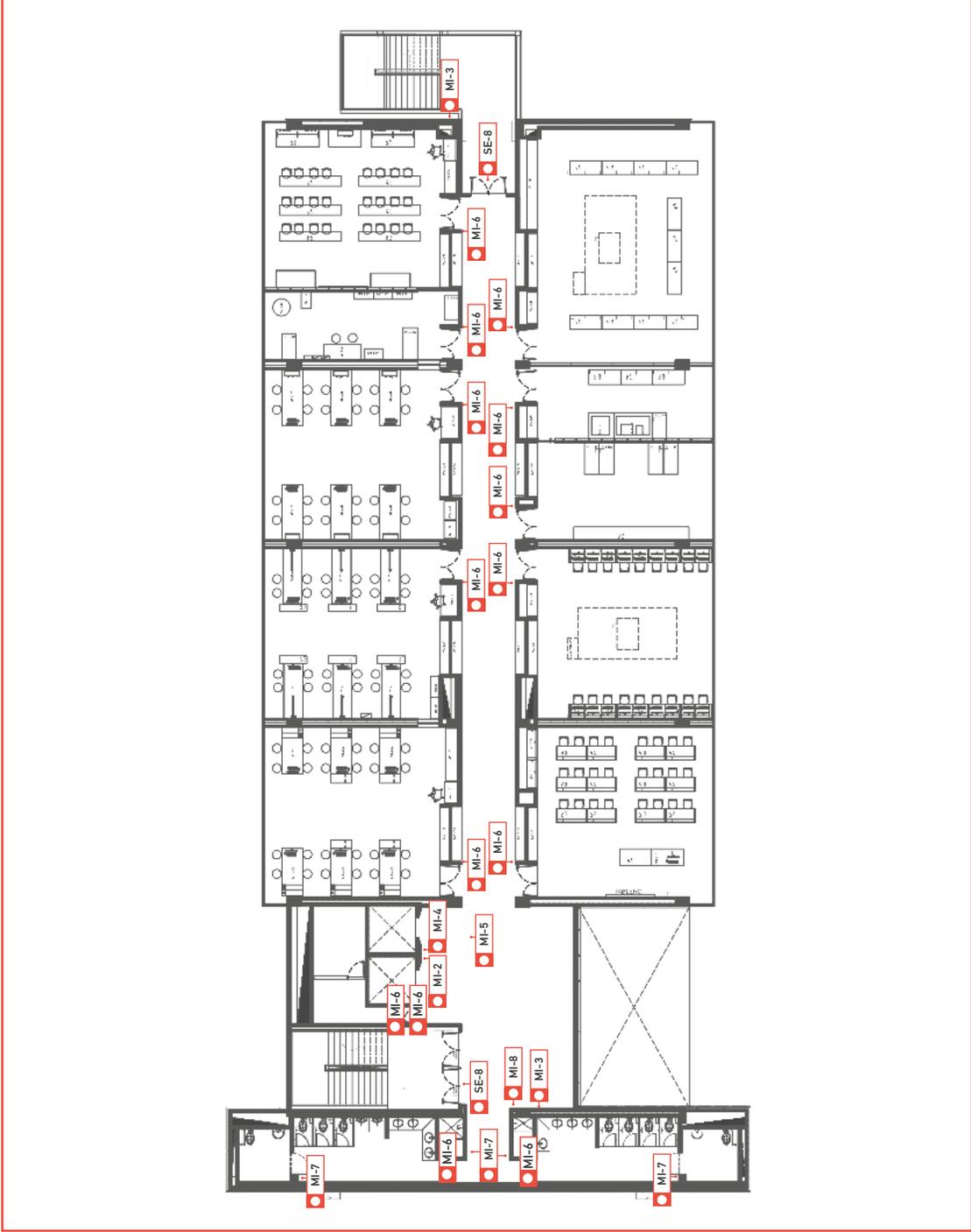
Piso 2

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	0
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



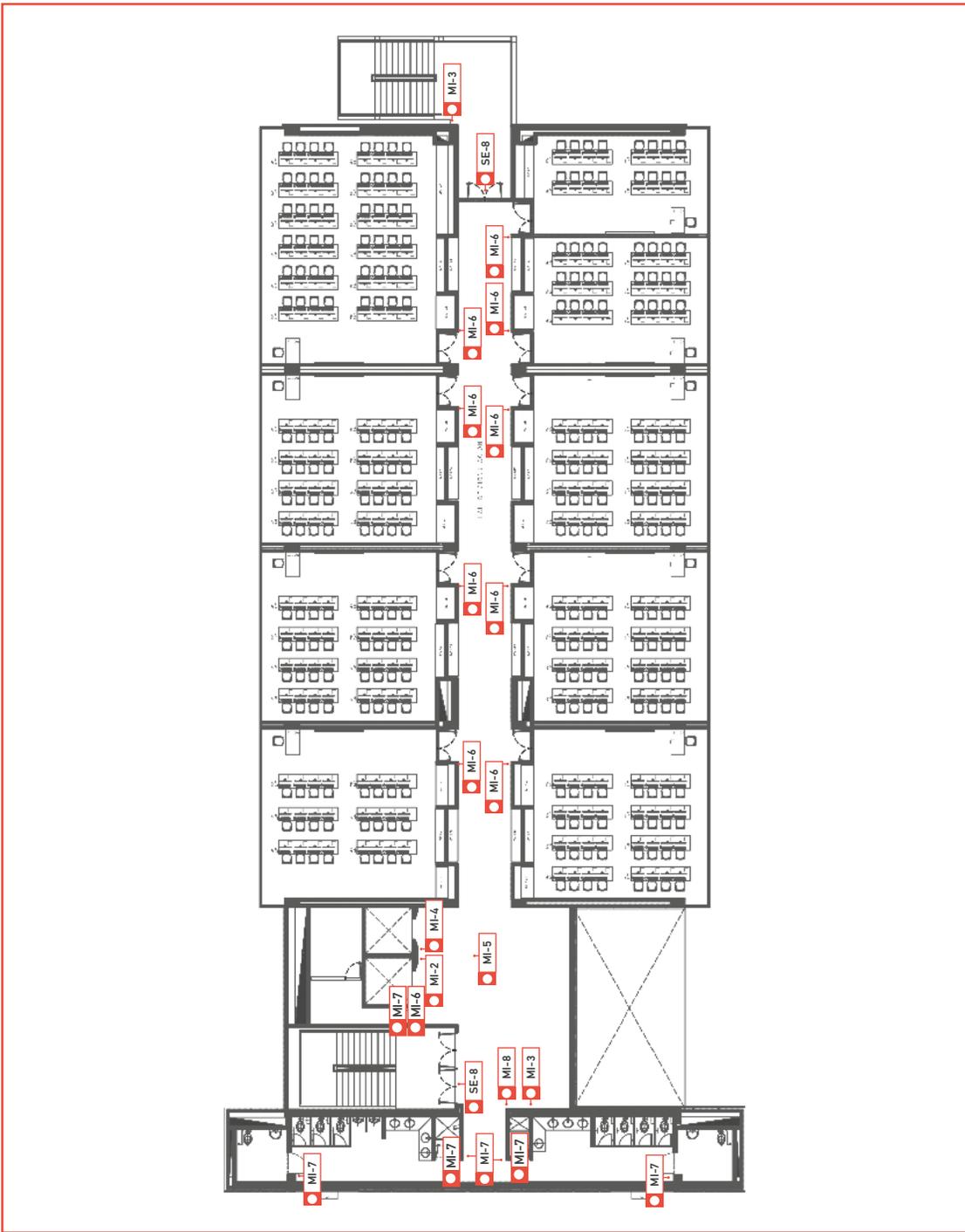
Piso 3

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



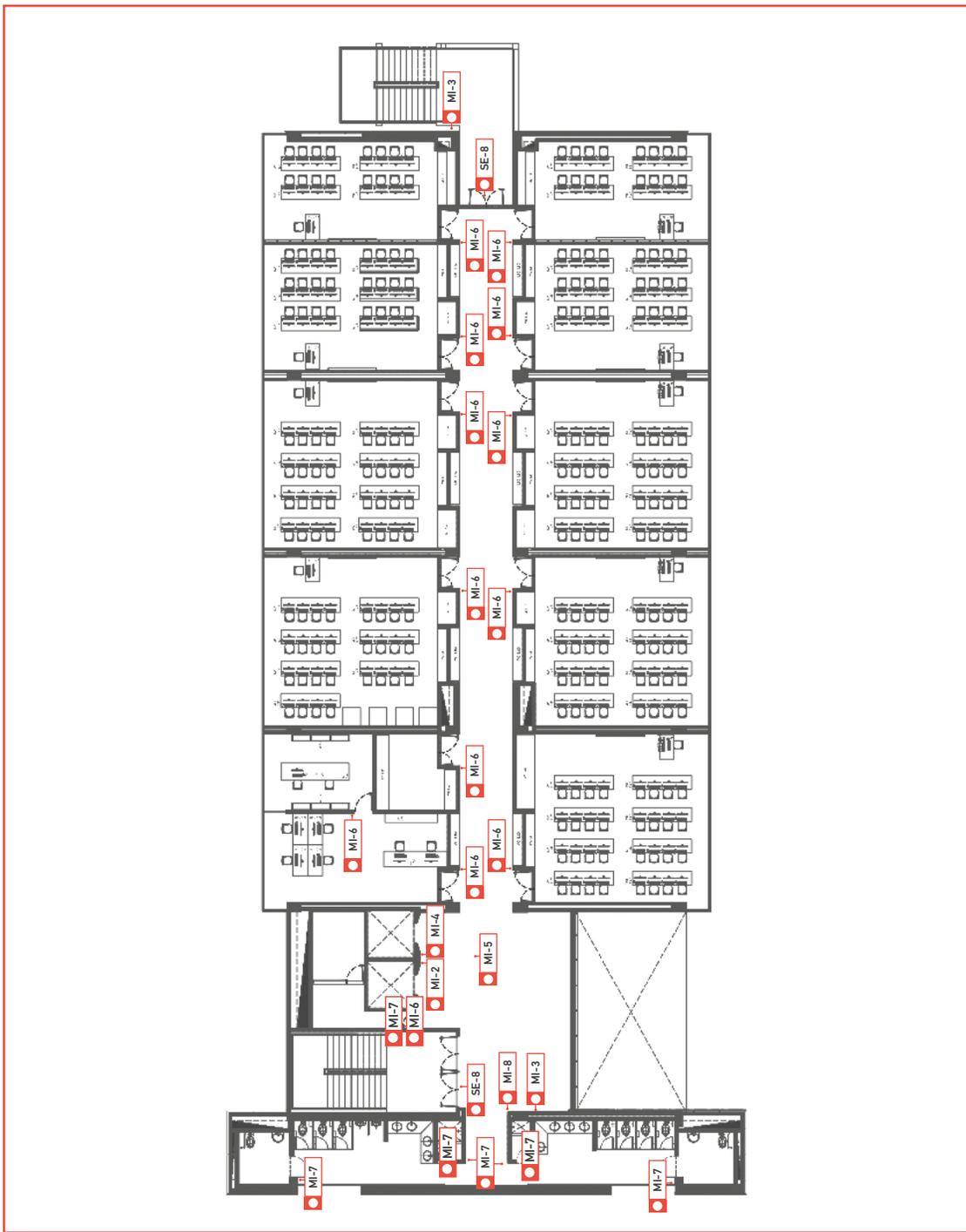
EDIFICIO TECHNE

Piso 4



▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	10
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0

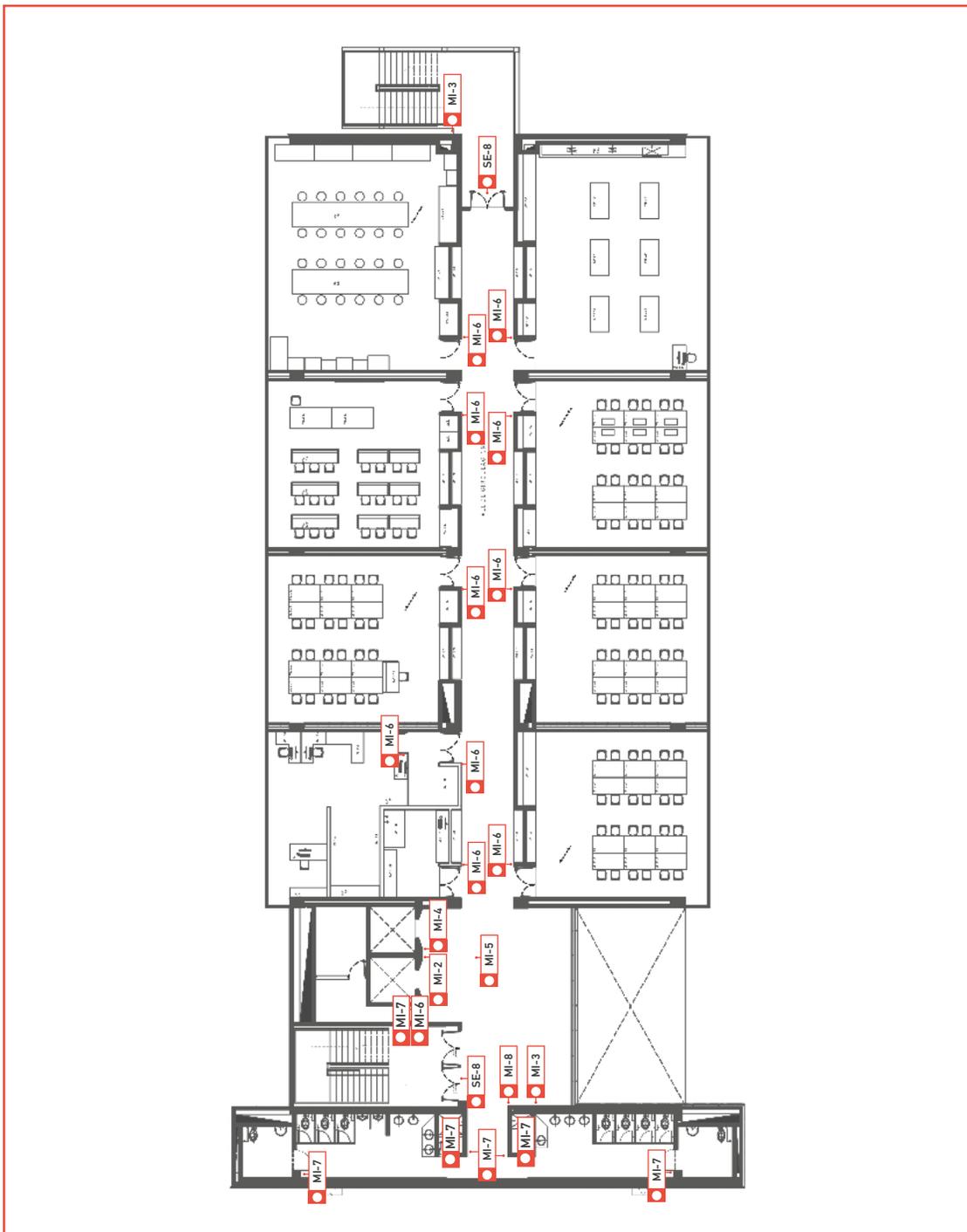
Piso 5



▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	13
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0

EDIFICIO TECHNE

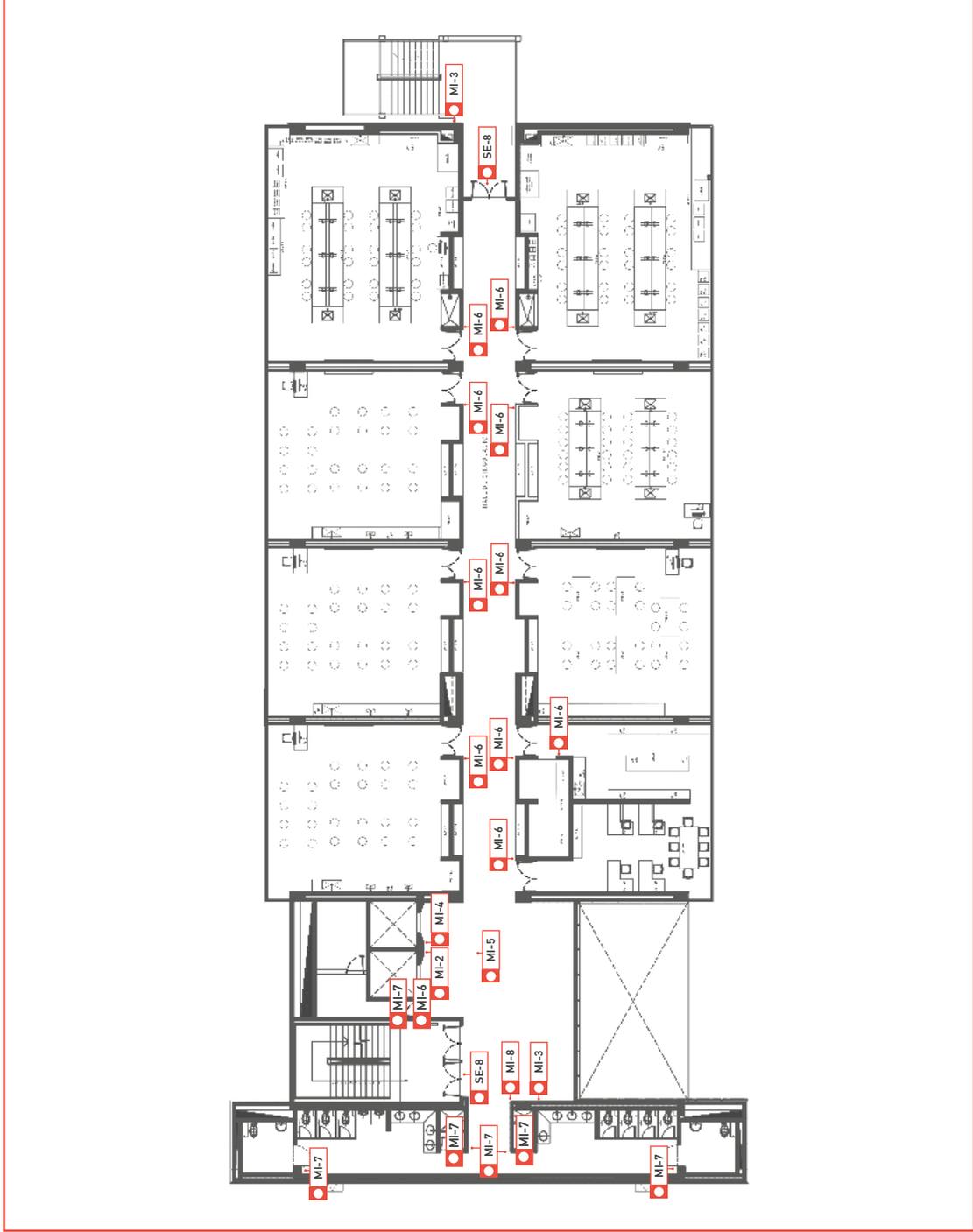
Piso 6



▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0

Piso 7

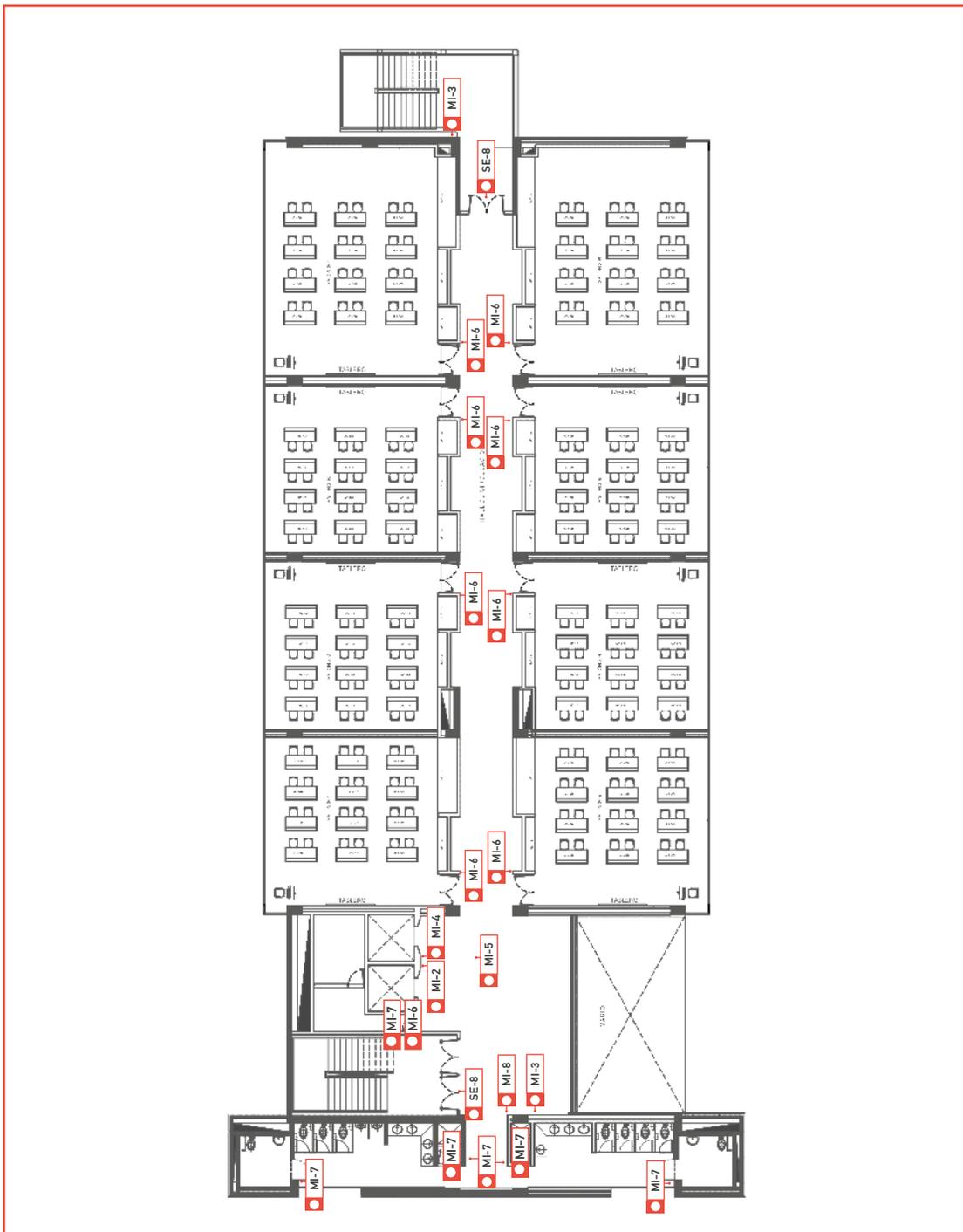
▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



EDIFICIO TECHNE

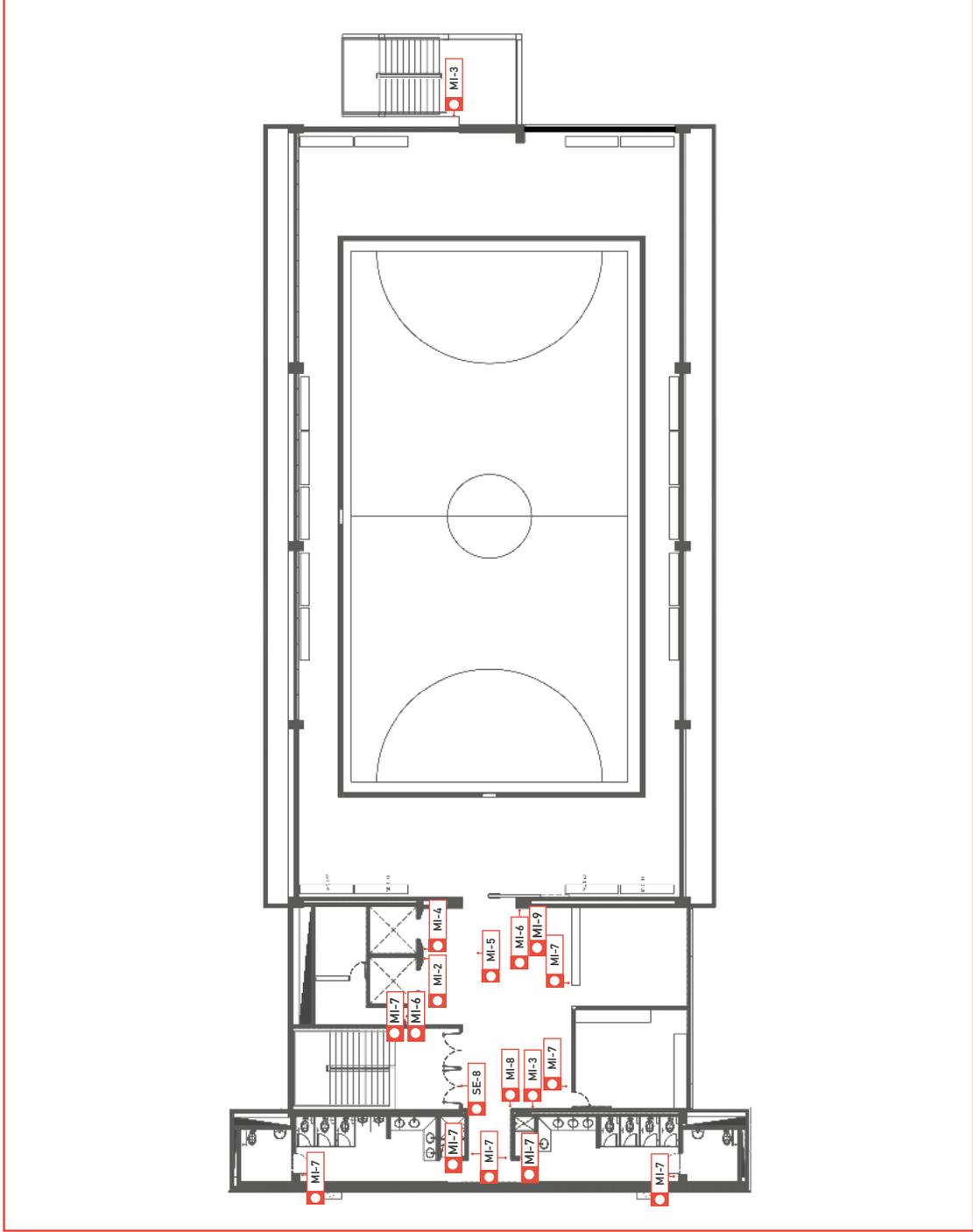
Piso 8

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	9
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



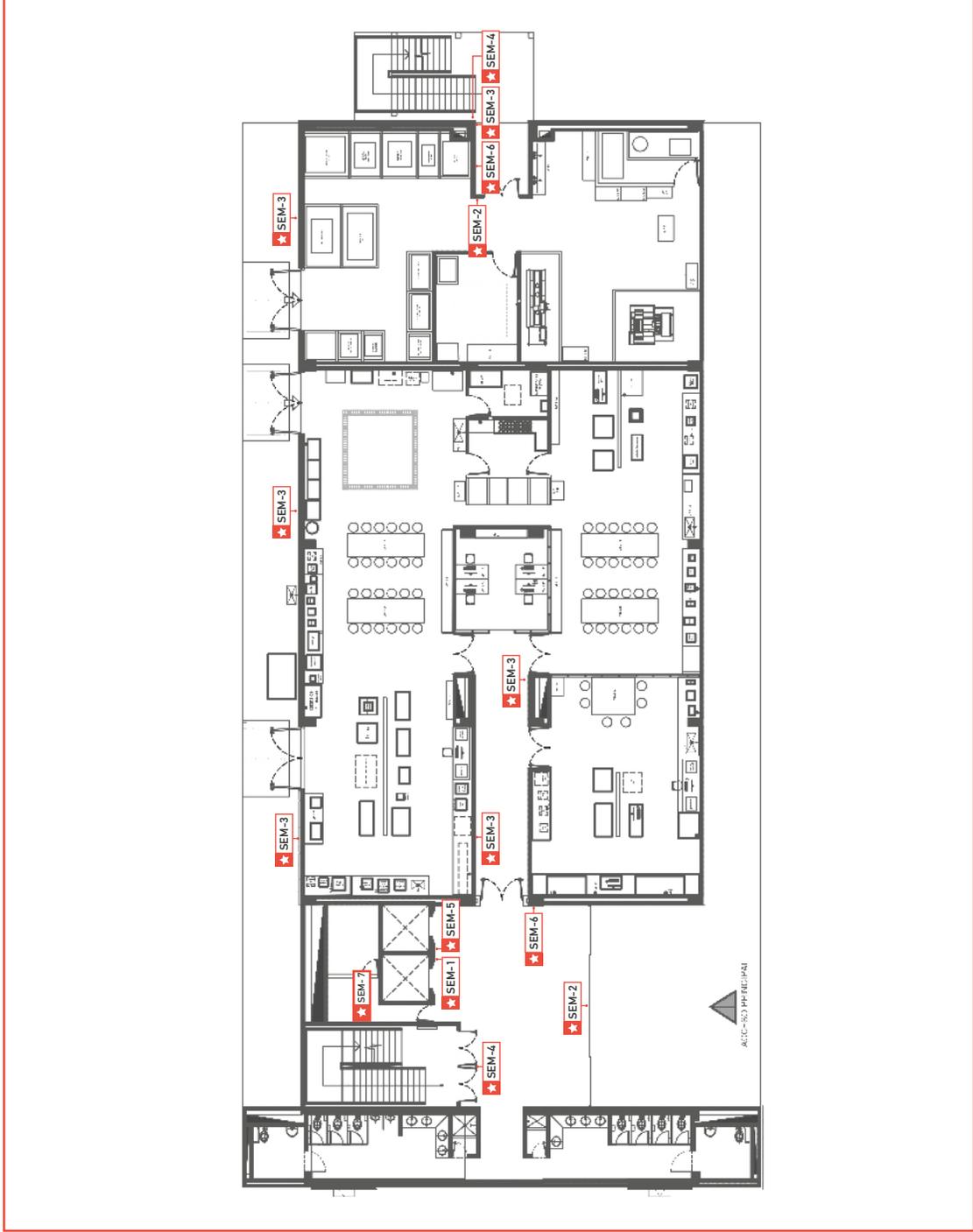
Terraza

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	1
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	2
●	MI-7	9
●	MI-8	1
●	MI-9	1
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



Piso 1

★ SEM-1	1
★ SEM-2	2
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

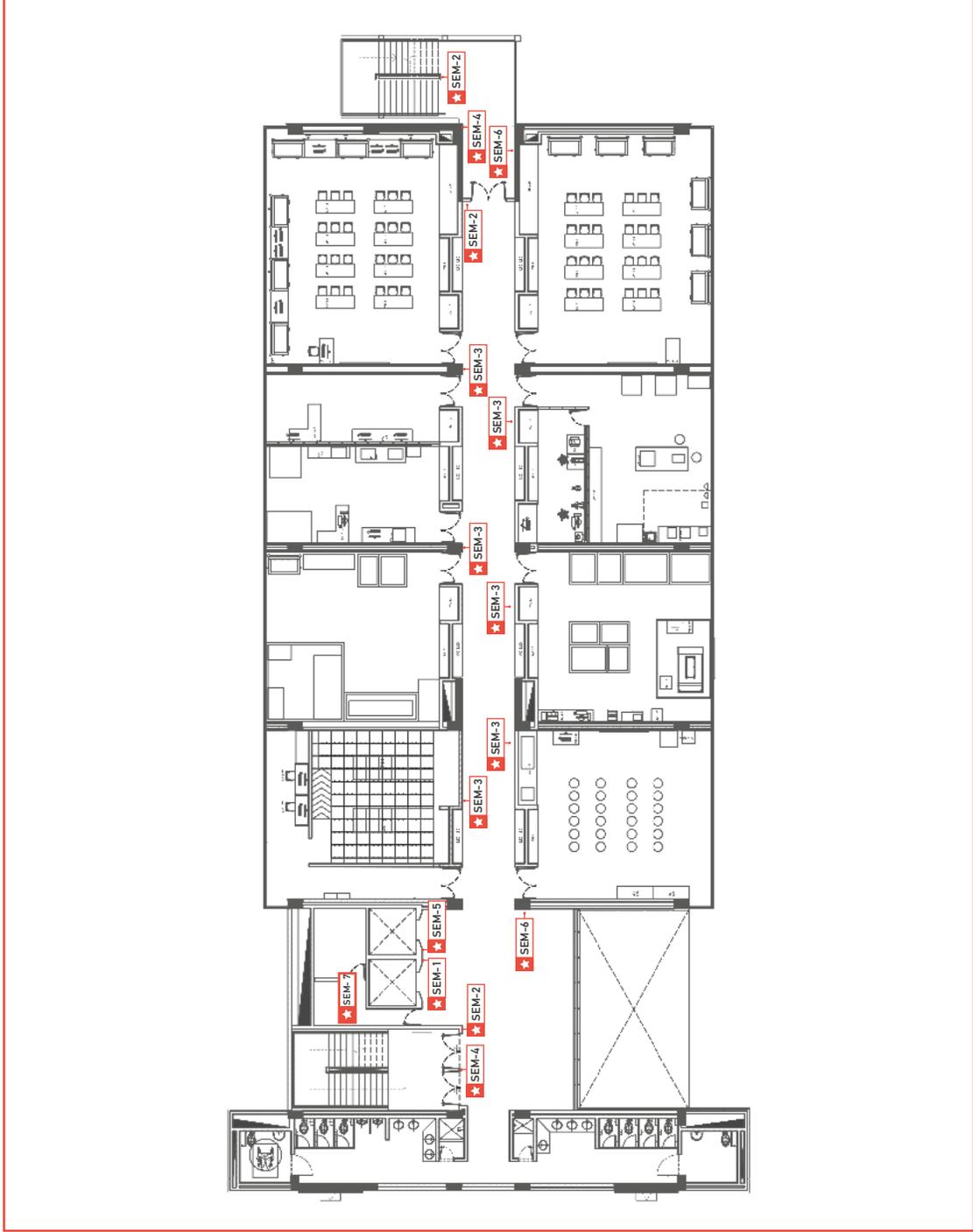


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 2

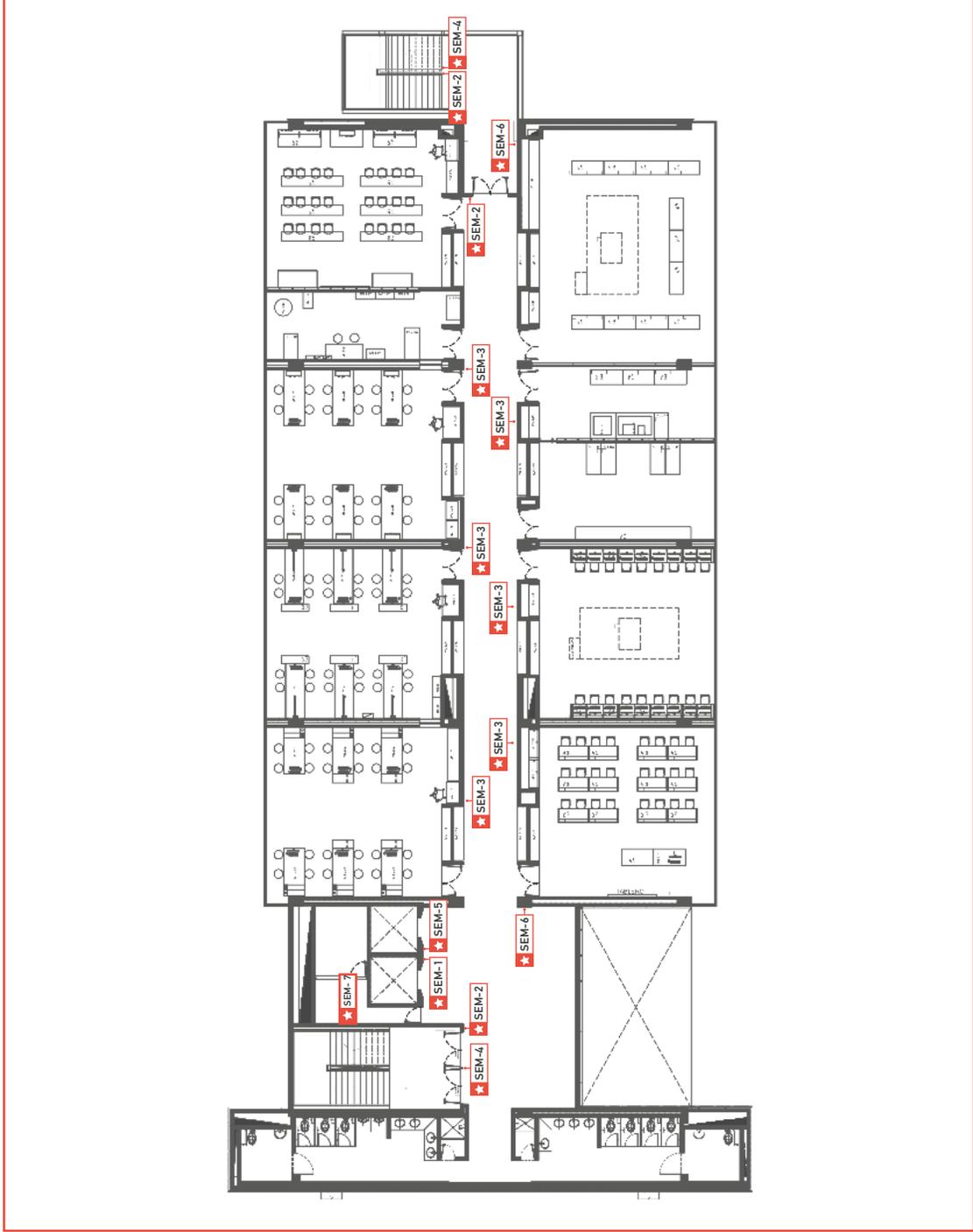
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 3

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

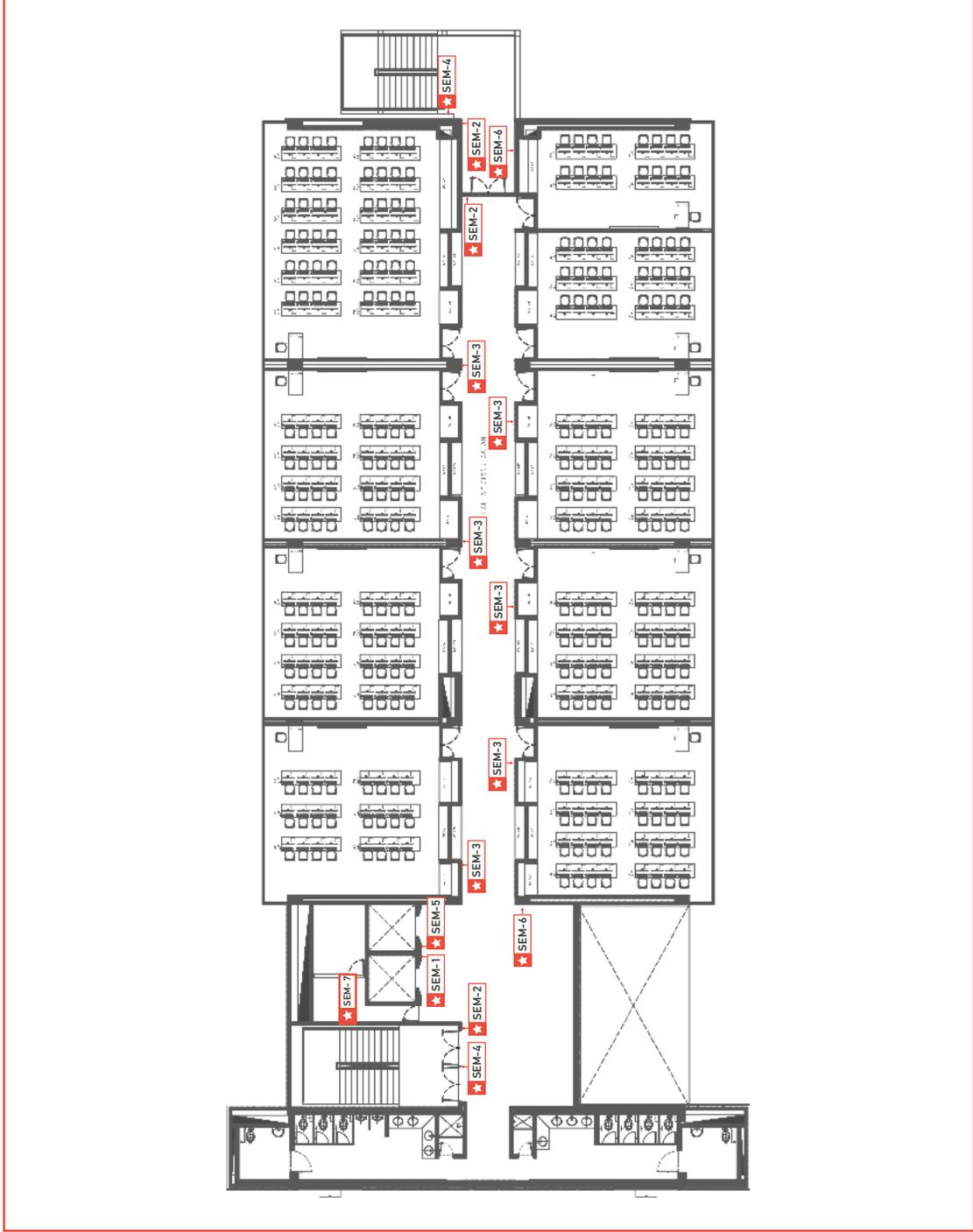


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 4

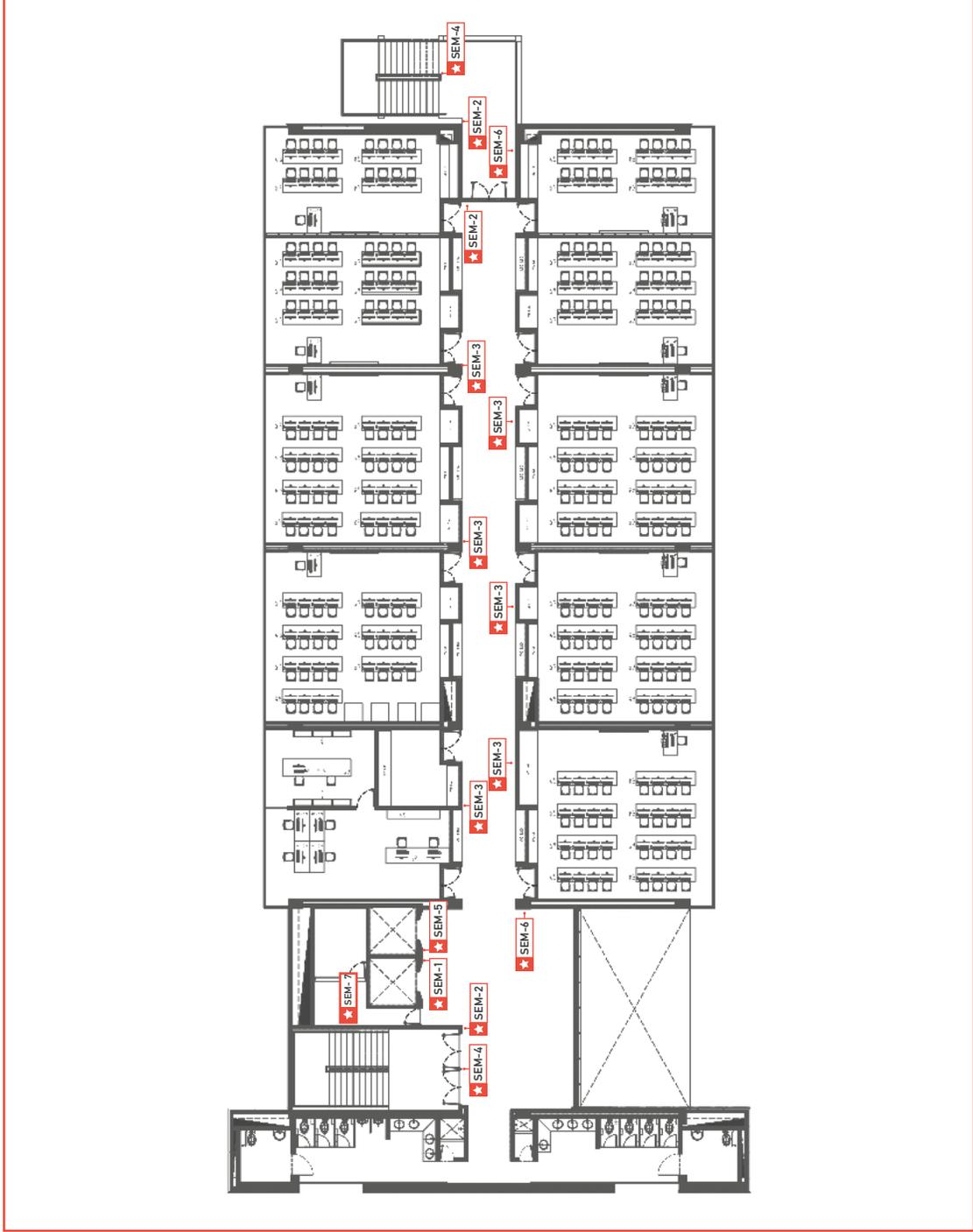
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 5

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

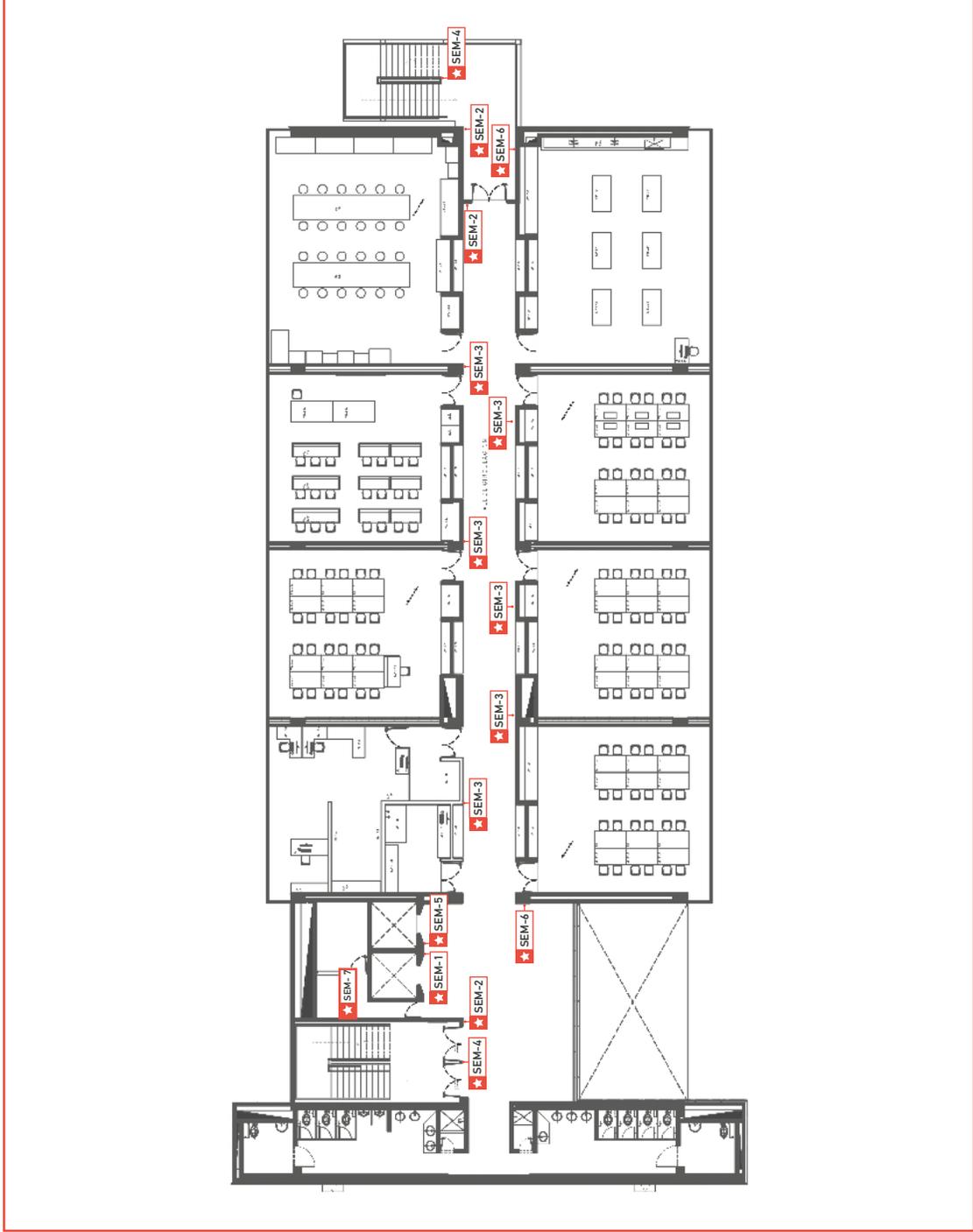


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 6

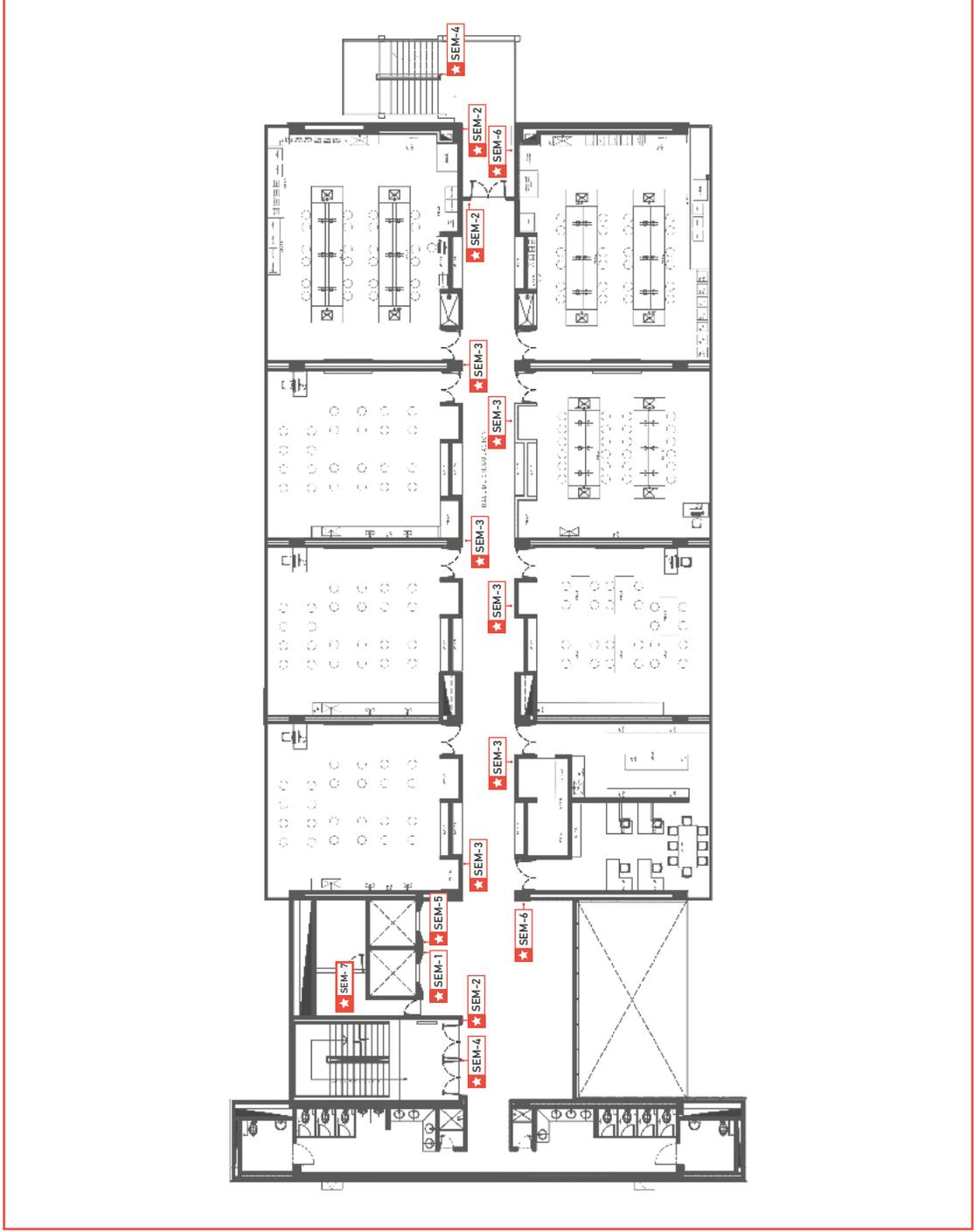
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 7

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

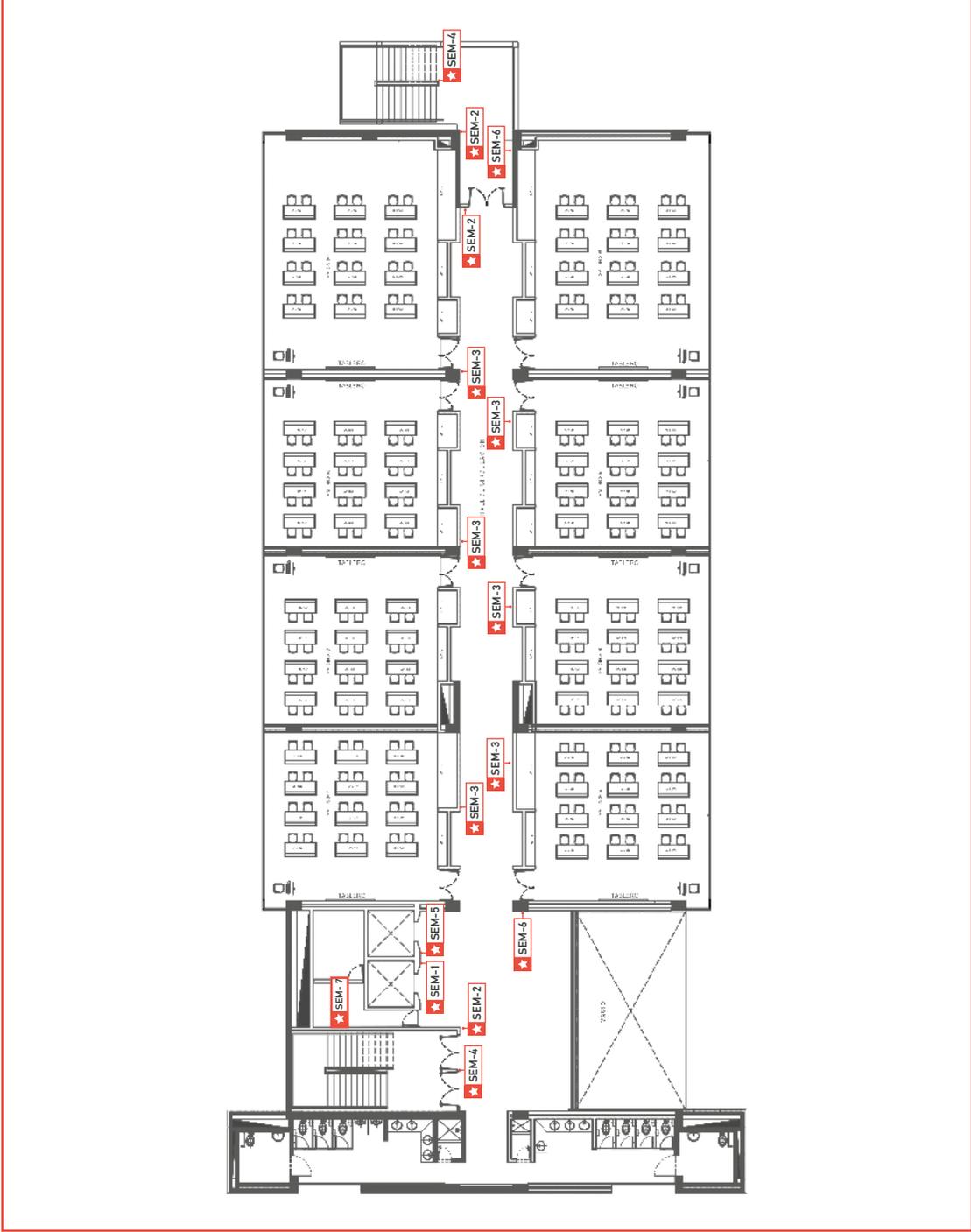


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 8

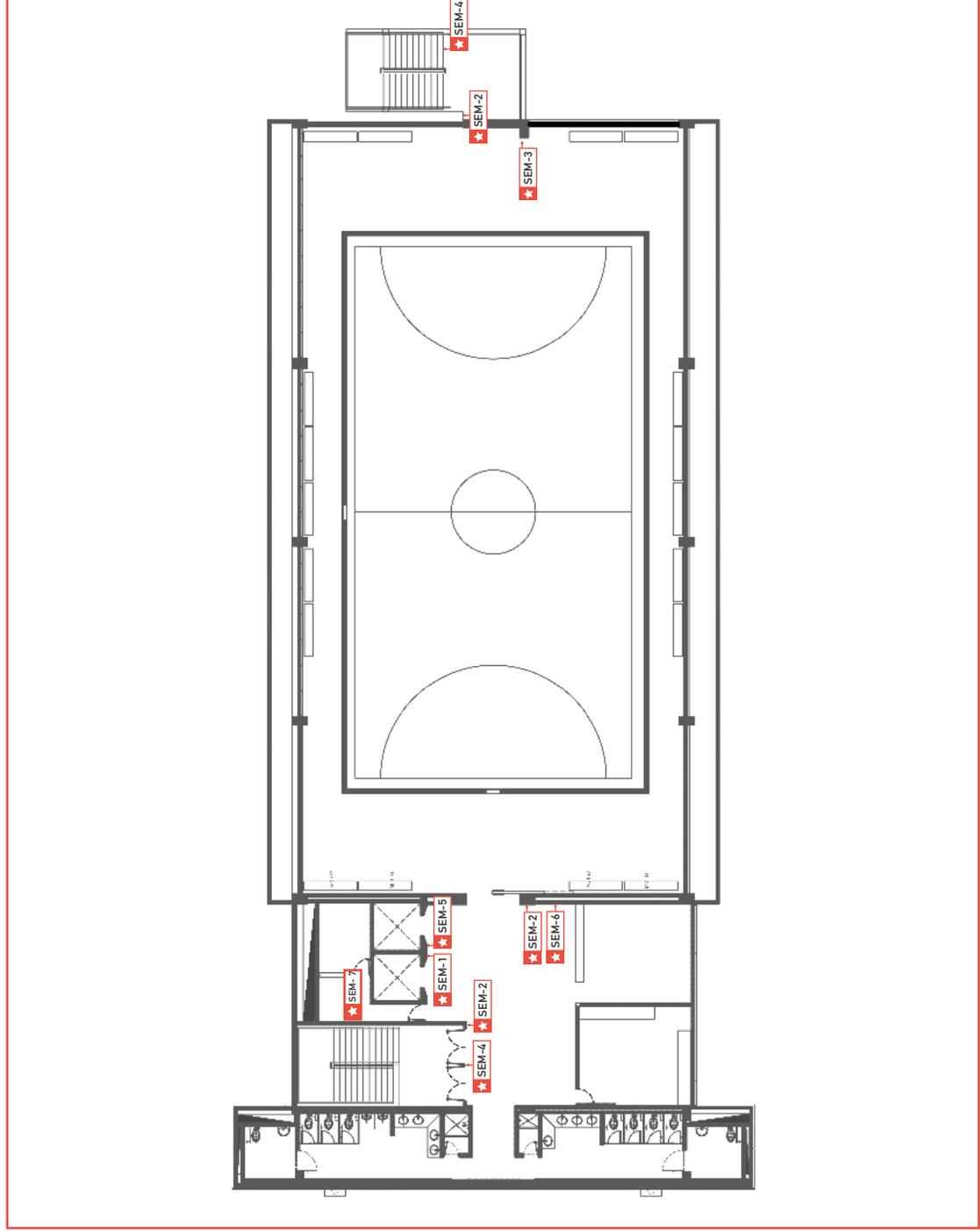
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Terraza

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	1
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	1
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO LECTUS

	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5	SE-6	SE-7	SE-8	MI-1	MI-2	MI-3	MI-4	MI-5	MI-6	
Piso 1	-	2	-	2	1	-	2	12	1	1	2	1	4	12	
Piso 2	-	-	-	-	-	-	-	5	-	1	2	1	3	16	
Piso 3	-	-	-	-	-	-	-	5	-	1	2	1	2	12	
Piso 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	0	0	
TOTAL	-	2	-	2	1	-	2	23	1	4	7	4	9	40	

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO LECTUS

	●	●	●	●	●
	MI-7	MI-8	MI-9	MI-10A	MI-10B
Piso 1	15	2	1	16	-
Piso 2	7	1	-	4	-
Piso 3	8	1	-	4	-
Piso 4	3	-	1	-	-
TOTAL	33	4	2	24	-

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA - EDIFICIO LECTUS

	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	SEM-1	SEM-2	SEM-3	SEM-4	SEM-5	SEM-6	SEM-7	SEM-8	
Piso 1	3	12	15	3	1	2	2	-	
Piso 2	1	5	9	3	1	1	2	-	
Piso 3	1	5	7	3	1	1	2	-	
Piso 4	1	2	9	2	-	1	2	-	
TOTAL	6	24	40	11	3	5	8	-	

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO TECHNE

	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5	SE-6	SE-7	SE-8	MI-1	MI-2	MI-3	MI-4	MI-5	MI-6
Piso 1	-	1	-	-	1	-	1	6	1	1	2	1	2	13
Piso 2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	10
Piso 5	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	13
Piso 6	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	9
Terraza	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	1	2
TOTAL	-	1	-	-	1	-	1	21	1	9	18	9	10	91

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO TECHNE

	●	●	●	●	●	●
	MI-7	MI-8	MI-9	MI-10A	MI-10B	
Piso 1	7	1	-	20	-	-
Piso 2	7	1	-	-	-	-
Piso 3	7	1	-	-	-	-
Piso 4	7	1	-	-	-	-
Piso 5	7	1	-	-	-	-
Piso 6	7	1	-	-	-	-
Piso 7	7	1	-	-	-	-
Piso 8	7	1	-	-	-	-
Terraza	9	1	1	-	-	-
TOTAL	65	9	1	20	-	-

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA - EDIFICIO TECHNE

	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	SEM-1	SEM-2	SEM-3	SEM-4	SEM-5	SEM-6	SEM-7	SEM-8		
Piso 1	1	2	6	2	1	2	1	-		
Piso 2	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 3	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 4	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 5	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 6	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 7	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 8	1	3	6	2	1	2	1	-		
Terraza	1	3	1	2	1	1	1	-		
TOTAL	9	26	49	18	9	17	9	-		

ID UNICO ESPACIO	ID FACULTAD	FACULTAD	ID SEDE	SEDE	ID EDIFICIO	EDIFICIO	PISO	ESTANCIA	ExpNombre	SEÑALIZACION POR DISEÑO	CANT
FTTE120102	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	02	PSICOLOGIA	Mi-6	1
FTTE120113	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	13	ODONTOLOGIA	Mi-6	1
FTTE120114	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	14	FISIOTERAPIA	Mi-6	1
FTTE120115	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	15	ENFERMERIA	Mi-6	1
FTTE120116	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	16	MEDICINA GENERAL	Mi-6	1
FTTE120117	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	17	CUARTO ELECTROFONO	Mi-6	1
FTTE120122	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	22	HALS DE EXPOSICIONES	Mi-6	2
FTTE120124	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	24	TR1 LECTUS	Mi-6	1
FTTE120125	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	25	SONIDO 1	Mi-6	1
FTTE120126	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	26	SALA DE AUDIOVISUALES	Mi-6	1
FTTE120129	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	29	SALA MULTIFUNCIONAL	Mi-6	1
FTTE120201	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	01	APOYO ADMINISTRATIVO EN SEDE	Mi-6	1
FTTE120203	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	03	SALA DE INNOVACION	Mi-6	1
FTTE120204	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	04	FAN LAB	Mi-6	1
FTTE120206	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	06	MEDIA LAB	Mi-6	1
FTTE120207	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	07	SALA DE INNOVACION	Mi-6	1
FTTE120208	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	08	SALA DE INNOVACION	Mi-6	1
FTTE120209	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	09	PERMANENCIA DERECHOS HUMANOS	Mi-6	1
FTTE120210	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	10	CUARTO ELECTRICOS	Mi-6	1
FTTE120216	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	16	PUNTO DE ATENCION	Mi-6	1
FTTE120217	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	17	LEARNING COMMONS	Mi-6	1
FTTE120218	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	18	LEARNING COMMONS	Mi-6	1
FTTE120219	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	19	LEARNING COMMONS	Mi-6	1
FTTE120221	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	21	TR2 LECTUS	Mi-6	1
FTTE120222	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	22	SALA DE CAPACITACIONES	Mi-6	1
FTTE120223	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	23	LEARNING COMMONS	Mi-6	1
FTTE120301	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	01	SALA DE JUNTAS	Mi-6	1
FTTE120303	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	03	CLUB BILINGUE	Mi-6	1
FTTE120307	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	07	COORDINACION BIBLIOTECA	Mi-6	1
FTTE120308	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	08	CUARTO ELECTRICO	Mi-6	1
FTTE120313	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	13	BIBLIOTECA INCLUSIVA	Mi-6	1
FTTE120314	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	14	LEARNING COMMONS	Mi-6	1
FTTE120317	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	17	TR3 LECTUS	Mi-6	1
FTTE120318	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	18	MEDIATECA	Mi-6	1
FTTE120319	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	19	LEARNING COMMONS	Mi-6	1
FTTE120321	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	21	LEARNING COMMONS	Mi-6	1
FTTE120322	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	22	PUNTO DE ATENCION	Mi-6	1
FTTE120324	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	24	ASESORIA MULTIMEDIA	Mi-6	1
FTTE130108	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	08	TR1 TECHNE	Mi-6	1
FTTE130112	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	12	LABORATORIO PAVIMENTOS	Mi-6	2
FTTE130113	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	13	OFICINA LABORATORISTAS	Mi-6	1
FTTE130114	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	14	LABORATORIO MATERIA DE CONSTRUCCION Y PATOLOGIA	Mi-6	1
FTTE130116	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	16	CUARTO HUMEDO	Mi-6	1
FTTE130117	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	17	CUARTO DE MAQUINAS INSONORIZADO	Mi-6	1
FTTE130118	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	18	LABORATORIOS DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA	Mi-6	1
FTTE130119	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	19	LABORATORIO DE TRIBOLOGIA	Mi-6	1
FTTE130121	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	21	TALLER DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	Mi-6	1
FTTE130122	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	22	CUARTO DE COMPRESORES	Mi-6	1
FTTE130123	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	23	LABORATORIO DE SUELOS	Mi-6	1
FTTE130124	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	24	LABORATORIO DE SUELOS Y SERVICIOS	Mi-6	1
FTTE130208	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	08	TR2 TECHNE	Mi-6	1
FTTE130212	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	12	OFICINA	Mi-6	1
FTTE130213	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	13	LABORATORIO DE MECANICA DE FLUIDOS Y MAQUINAS HIDRAULICAS	Mi-6	1
FTTE130214	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	14	LABORATORIO DE DISEÑO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO / LABORATORIO DE PLÁSTICOS	Mi-6	1
FTTE130215	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	15	OFICINA DE LABORATORIOS Y TALLERES DE MECANICA	Mi-6	1
FTTE130216	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	16	LABORATORIO DE AUTOMATIZACION Y CONTROL - NEUMATICA	Mi-6	1
FTTE130217	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	17	LABORATORIO DE AUTOMATIZACION Y CONTROL - HIDRAULICA	Mi-6	1
FTTE130219	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	19	LABORATORIO DE TRATAMIENTOS TERMICOS	Mi-6	1
FTTE130220	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	20	LABORATORIO DE METALGRAFIA	Mi-6	1
FTTE130221	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	21	LABORATORIO DE CIENCIAS TERMICAS	Mi-6	1
FTTE130223	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	23	LABORATORIO DE METROLOGIA	Mi-6	1
FTTE130308	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	08	TR3 TECHNE	Mi-6	1
FTTE130311	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	11	LABORATORIO APLICADO DE CIRCUITOS, ELECTRONICA Y CONTROL	Mi-6	1
FTTE130312	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	12	LABORATORIO ESPECIALIZADO DE SISTEMAS ELECTRICOS	Mi-6	1
FTTE130313	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	13	LABORATORIO APLICADO DE MAQUINAS ELECTRICAS	Mi-6	1
FTTE130314	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	14	OFICINA LABORATORIOS DE ELECTRICA	Mi-6	1
FTTE130315	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	15	LABORATORIO ESPECIALIZADO DE SISTEMAS DE POTENCIA Y SMART GRID	Mi-6	1
FTTE130317	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	17	LABORATORIO HAS	Mi-6	1
FTTE130318	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	18	LABORATORIO DE DISEÑO DE PRODUCTO	Mi-6	1
FTTE130319	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	19	OFICINA Y ALMACEN DE LABORATORIOS DE PRODUCCION	Mi-6	1
FTTE130320	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	20	LABORATORIO FMS	Mi-6	1
FTTE130321	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	21	LABORATORIO GEO	Mi-6	1
FTTE130408	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	08	TR4 TECHNE	Mi-6	1
FTTE130411	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	11	SALA DE SOFTWARE DE INGENIERIA ELECTRICA	Mi-6	1
FTTE130412	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	12	SALA DE SOFTWARE DE INGENIERIA CIVIL	Mi-6	1
FTTE130413	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	13	SALA DE SOFTWARE DE MECANICA 1	Mi-6	1
FTTE130414	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	14	SALA DE SOFTWARE DE CIENCIAS BASICAS	Mi-6	1
FTTE130416	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	16	SALA DE SOFTWARE DE TECNOLOGIA E INGENIERIA DE PRODUCCION A	Mi-6	1
FTTE130417	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	17	SALA DE SOFTWARE DE TECNOLOGIA E INGENIERIA DE PRODUCCION B	Mi-6	1
FTTE130418	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	18	SALA DE SOFTWARE INGENIERIA ELECTRONICA 1	Mi-6	1
FTTE130419	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	19	SALA DE SOFTWARE INGENIERIA ELECTRONICA 2	Mi-6	1
FTTE130420	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	20	SALA DE SOFTWARE DE MECANICA 2	Mi-6	1
FTTE130508	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	08	TR5 TECHNE	Mi-6	1
FTTE130511	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	11	OFICINAS DE SISTEMAS	Mi-6	1
FTTE130512	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	12	COORDINACION DE LABORATORIOS Y ALMACEN	Mi-6	1
FTTE130513	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	13	CUARTO DE MONITORING	Mi-6	1
FTTE130514	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	14	LABORATORIO REDES Y TELEMATICA	Mi-6	1
FTTE130515	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	15	LABORATORIO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS	Mi-6	1
FTTE130516	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	16	LABORATORIO DE BASES DE DATOS AVANZADAS	Mi-6	1
FTTE130517	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	17	LABORATORIO DE SIMULACION Y REALIDAD VIRTUAL	Mi-6	1
FTTE130519	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	19	LABORATORIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Mi-6	1
FTTE130520	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	20	LABORATORIO DE INGENIERIA DE SOFTWARE	Mi-6	1
FTTE130521	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	21	SALA DE INFORMATICA 1	Mi-6	1
FTTE130522	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	22	SALA DE INFORMATICA 2	Mi-6	1
FTTE130523	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	23	SALA DE INFORMATICA 3	Mi-6	1
FTTE130608	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	08	TR6 TECHNE	Mi-6	1
FTTE130611	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	11	LABORATORIO DE CIRCUITOS IMPRESOS	Mi-6	1
FTTE130613	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	13	ATENCIÓN A ESTUDIANTES	Mi-6	1
FTTE130614	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	14	TALLER MANTENIMIENTO ELECTRONICA	Mi-6	1
FTTE130615	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	15	LABORATORIO DE ELECTRONICA BASICA	Mi-6	1
FTTE130616	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	16	LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES	Mi-6	1
FTTE130617	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	17	LABORATORIO ESPECIALIZADO DE CONTROL	Mi-6	1
FTTE130619	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	19	LABORATORIO DE ELECTROMAGNETISMO / CIENCIAS BASICAS	Mi-6	1
FTTE130620	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	20	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	Mi-6	1
FTTE130621	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	21	LABORATORIO DE ELECTRONICA APLICADA	Mi-6	1
FTTE130622	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	22	LABORATORIO DE PRACTICAS LIBRES	Mi-6	1
FTTE130708	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	08	TR7 TECHNE	Mi-6	1
FTTE130711	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	11	LABORATORIO FISICA MECANICA 1	Mi-6	1
FTTE130712	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	12	LABORATORIO FISICA MECANICA 2	Mi-6	1
FTTE130713	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	13	LABORATORIO FISICA MECANICA 3	Mi-6	1
FTTE130714	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	14	LABORATORIO QUIMICA AMBIENTAL	Mi-6	1
FTTE130716	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	16	LABORATORIO QUIMICA BASICA	Mi-6	

ANEXO TECNICO N°2

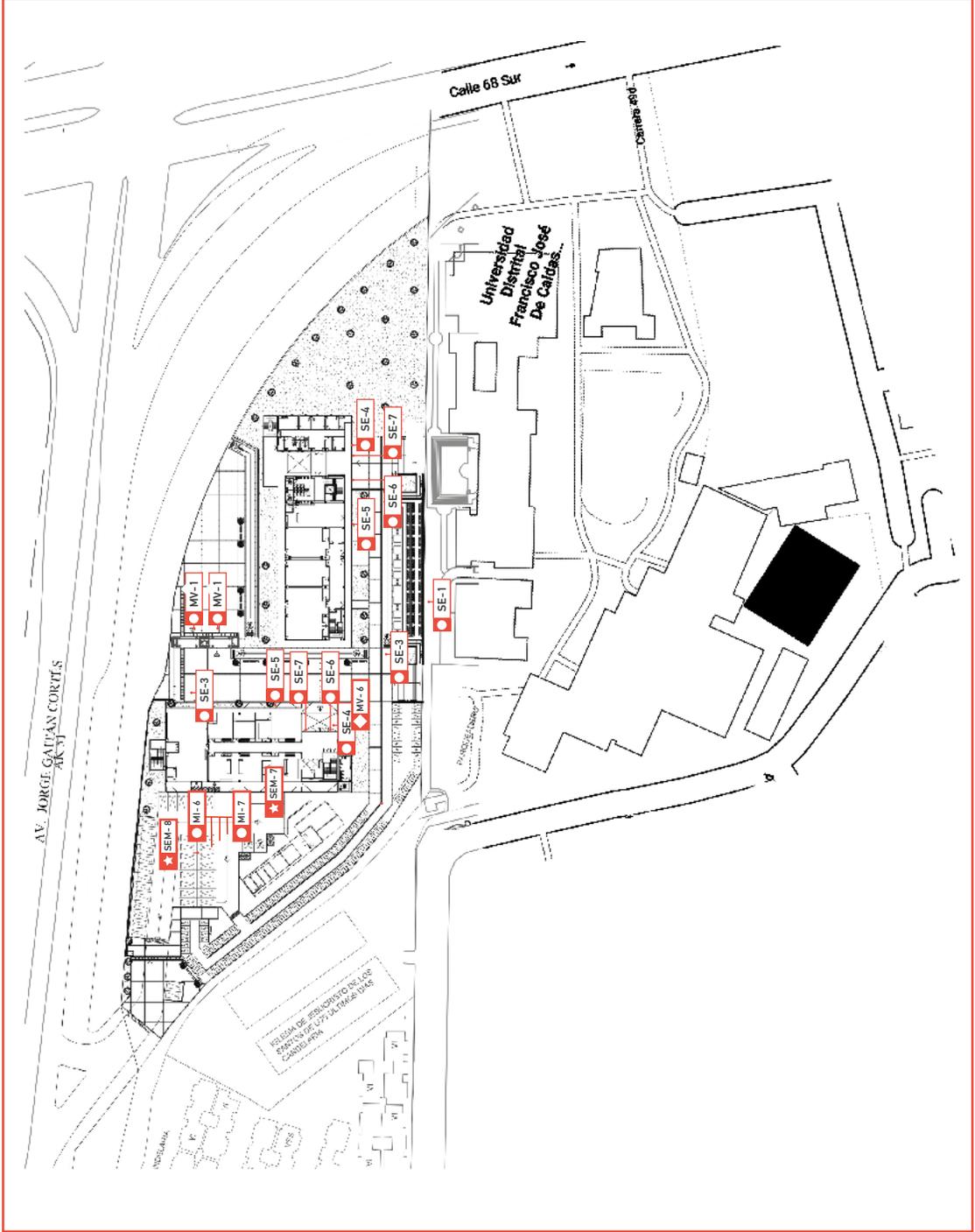
UBICACION

Ubicación en plano

Cantidades

Ubicación en plano

Planta

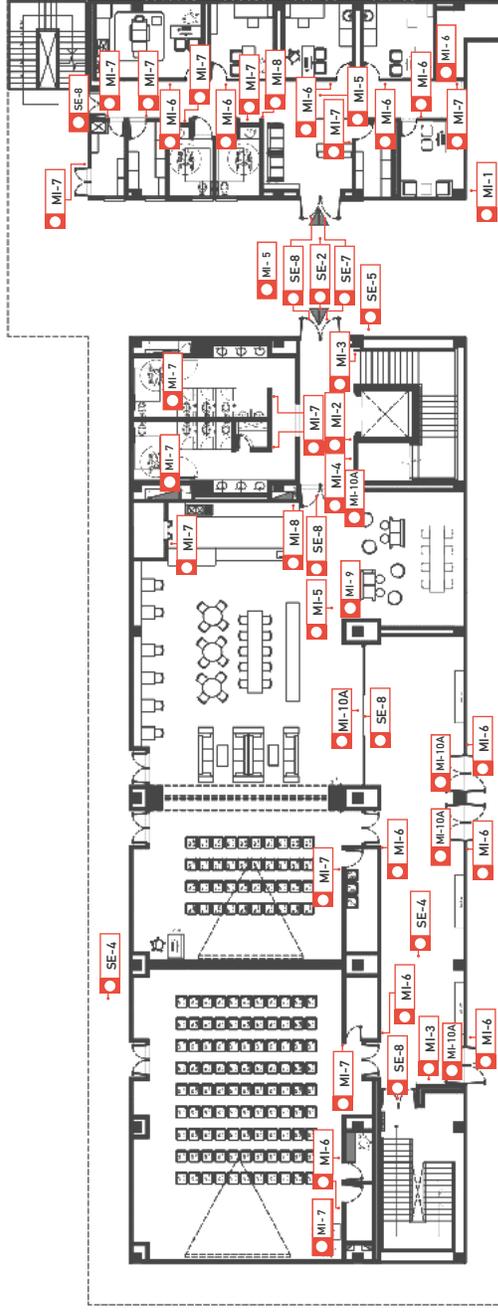


▲	SE-1	1
▲	SE-2	0
▲	SE-3	2
▲	SE-4	2
▲	SE-5	2
▲	SE-6	2
▲	SE-7	2
▲	SE-8	0
◆	MV-1	2
◆	MV-2	0
◆	MV-3	0
◆	MV-6	1
●	MI-6	3
●	MI-7	3
★	SEM-1	0
★	SEM-2	0
★	SEM-3	0
★	SEM-4	0
★	SEM-5	0
★	SEM-6	0
★	SEM-7	1
★	SEM-8	1

EDIFICIO LECTUS

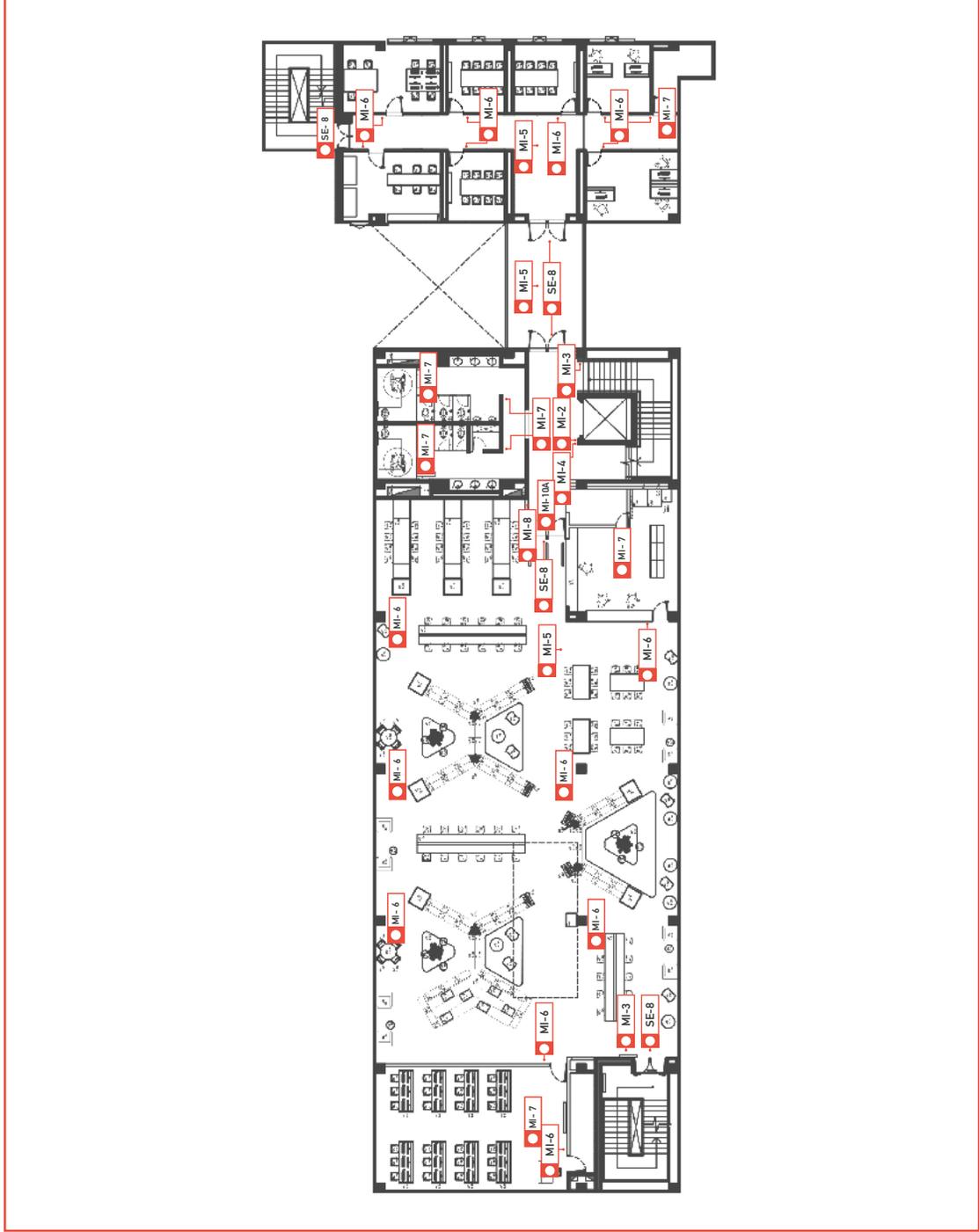
Piso 1

▲	SE-1	0
▲	SE-2	2
▲	SE-3	0
▲	SE-4	2
▲	SE-5	1
▲	SE-6	0
▲	SE-7	2
▲	SE-8	12
●	MI-1	1
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	4
●	MI-6	12
●	MI-7	15
●	MI-8	2
●	MI-9	1
●	MI-10A	16
●	MI-10B	0



Piso 2

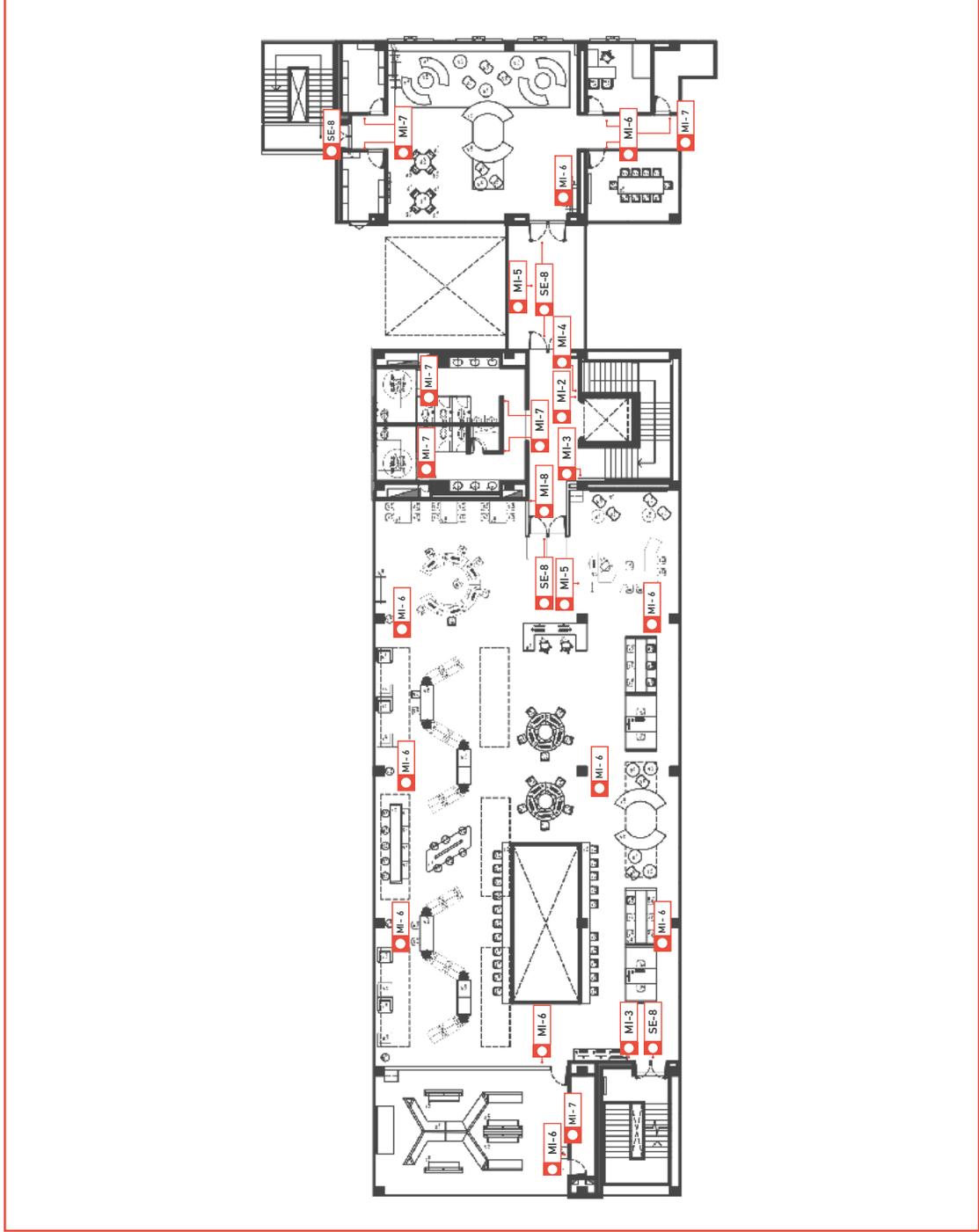
▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	5
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	3
●	MI-6	16
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	4
●	MI-10B	0



EDIFICIO LECTUS

Piso 3

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	5
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	2
●	MI-6	12
●	MI-7	8
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	4
●	MI-10B	0



EDIFICIO LECTUS

Piso 4

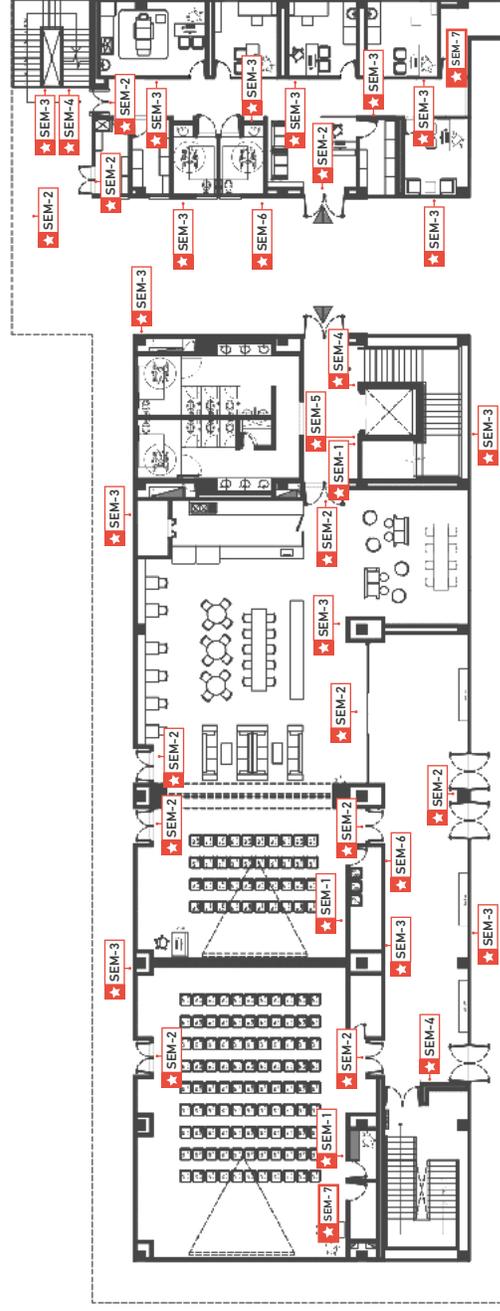
▲ SE-1	0
▲ SE-2	0
▲ SE-3	0
▲ SE-4	0
▲ SE-5	0
▲ SE-6	0
▲ SE-7	0
▲ SE-8	1
● MI-1	0
● MI-2	1
● MI-3	1
● MI-4	1
● MI-5	0
● MI-6	0
● MI-7	3
● MI-8	0
● MI-9	1
● MI-10A	0
● MI-10B	0



EDIFICIO LECTUS - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 1

★ SEM-1	3
★ SEM-2	12
★ SEM-3	15
★ SEM-4	3
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	2
★ SEM-8	0

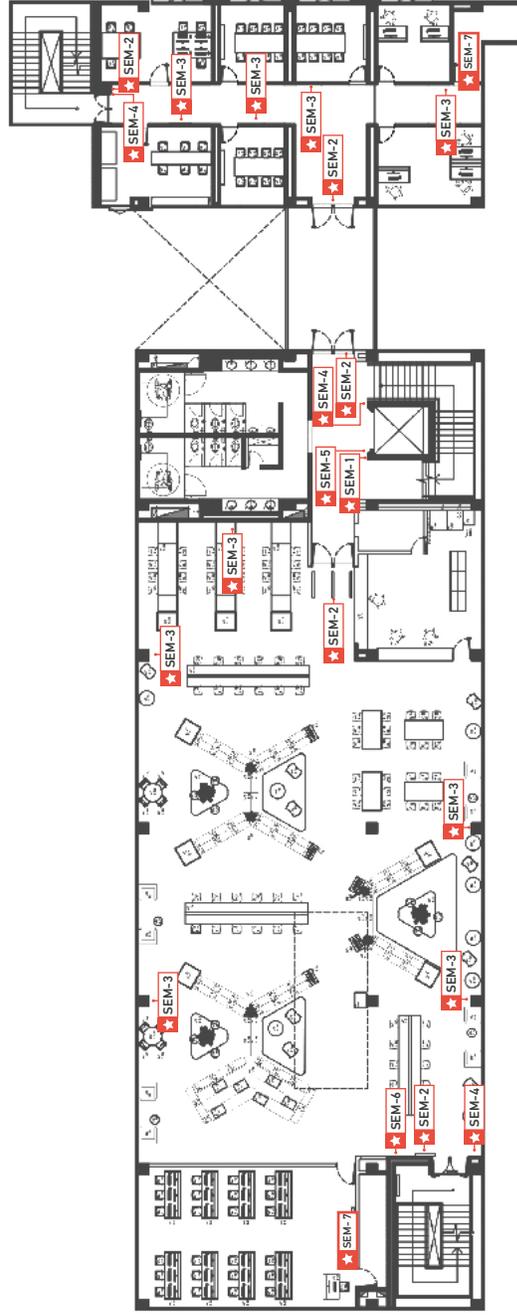


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO LECTUS - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 2

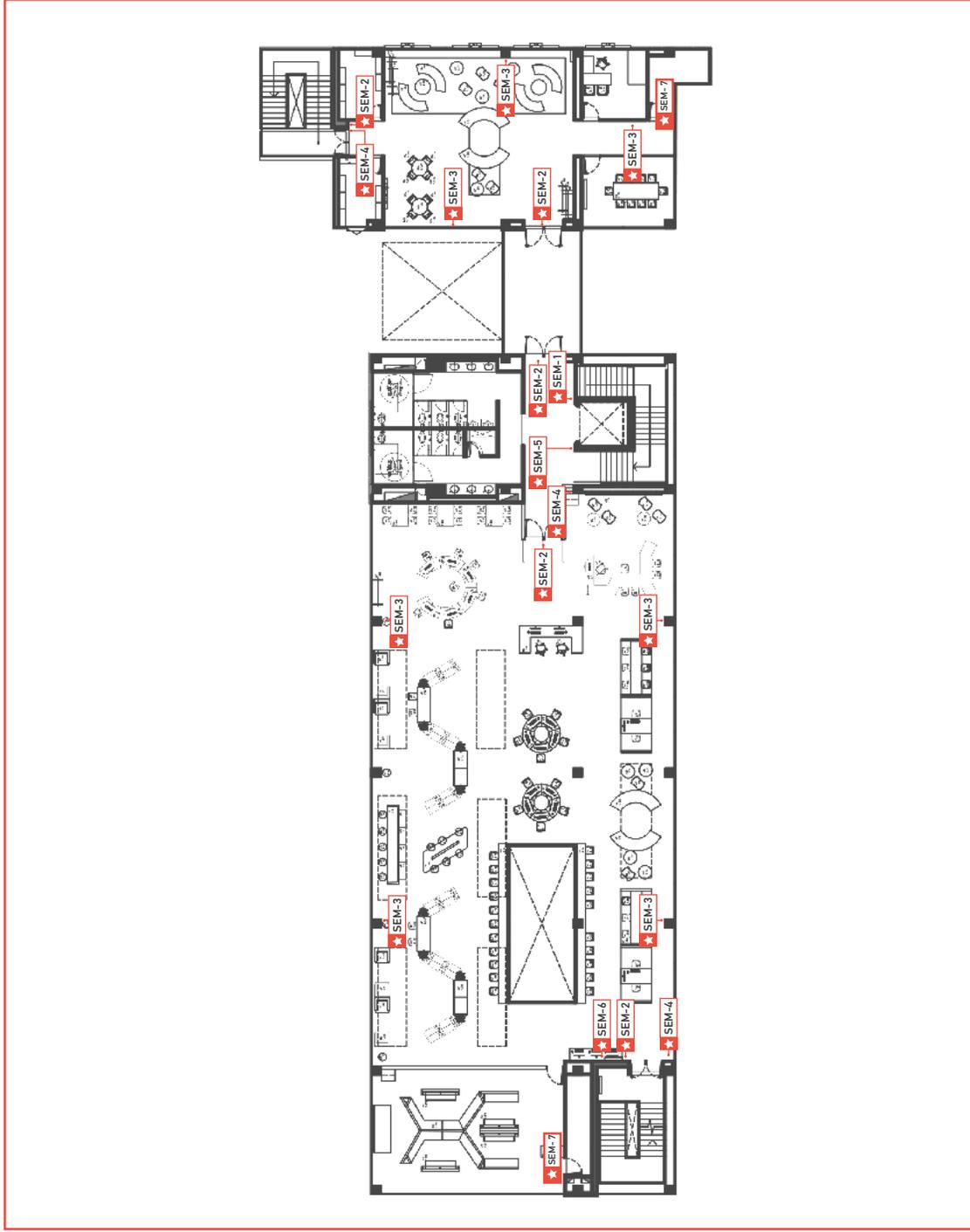
★ SEM-1	1
★ SEM-2	5
★ SEM-3	9
★ SEM-4	3
★ SEM-5	1
★ SEM-6	1
★ SEM-7	2
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 3

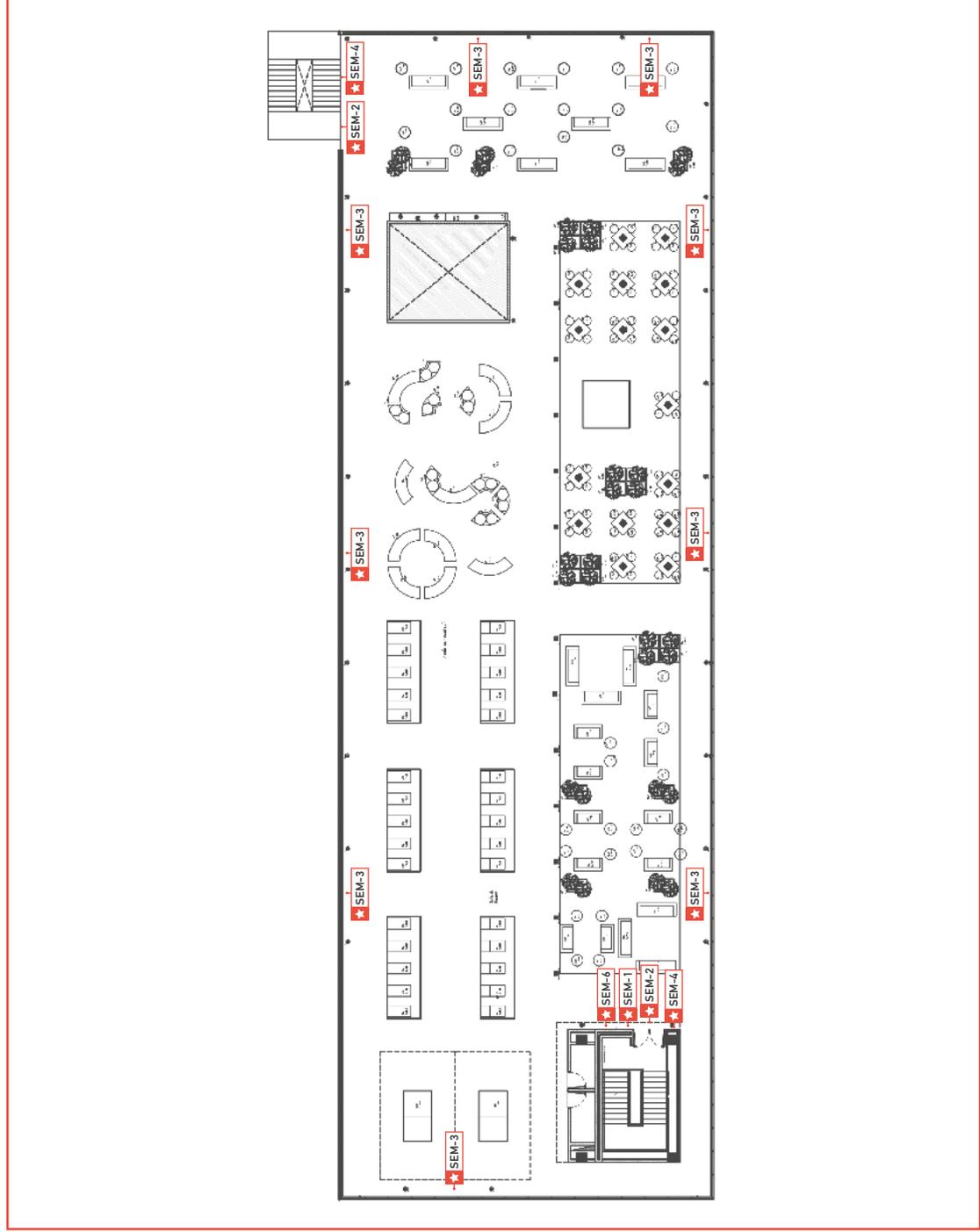
★ SEM-1	1
★ SEM-2	5
★ SEM-3	7
★ SEM-4	3
★ SEM-5	1
★ SEM-6	1
★ SEM-7	2
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 4

★ SEM-1	1
★ SEM-2	2
★ SEM-3	9
★ SEM-4	2
★ SEM-5	0
★ SEM-6	1
★ SEM-7	0
★ SEM-8	0

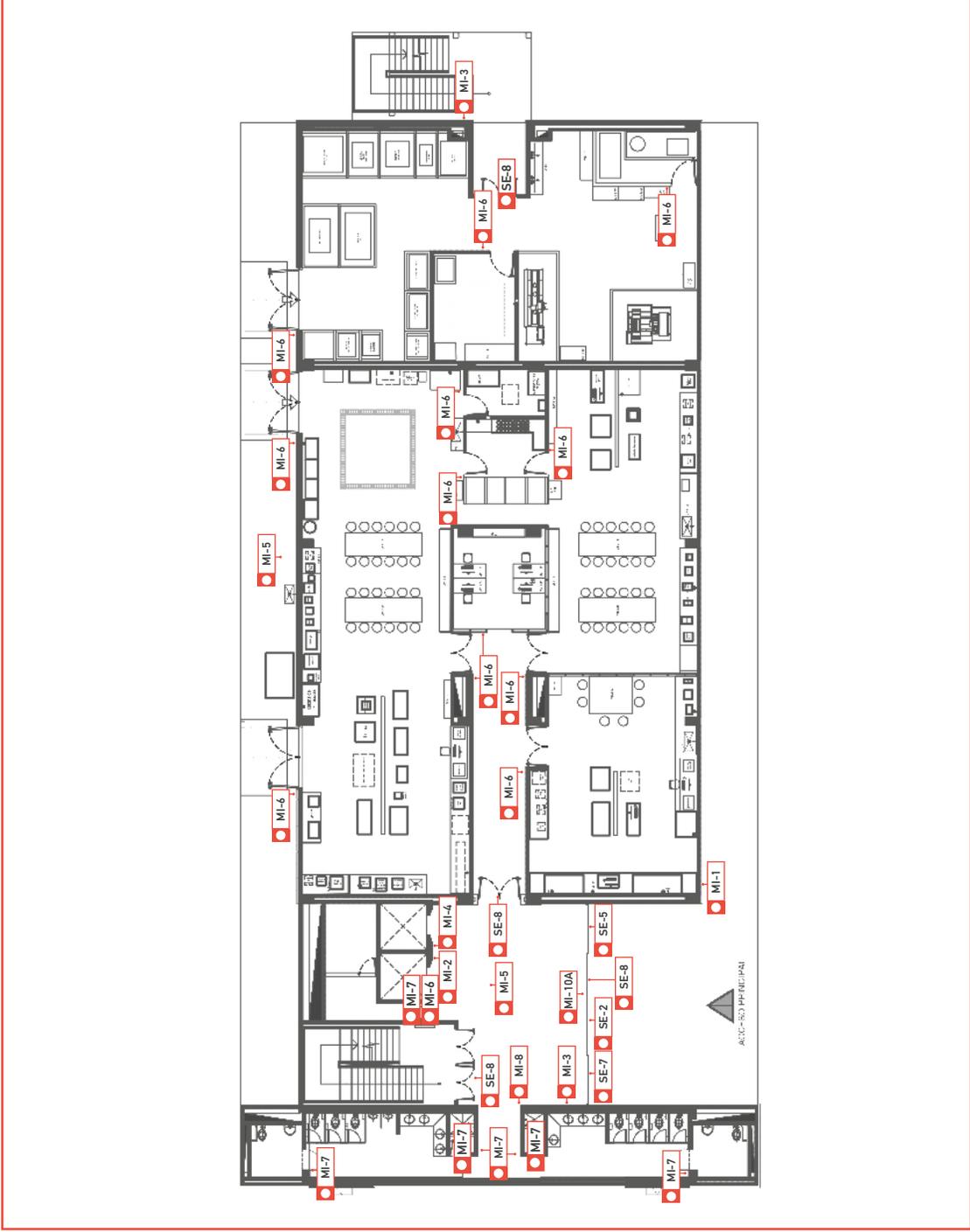


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE

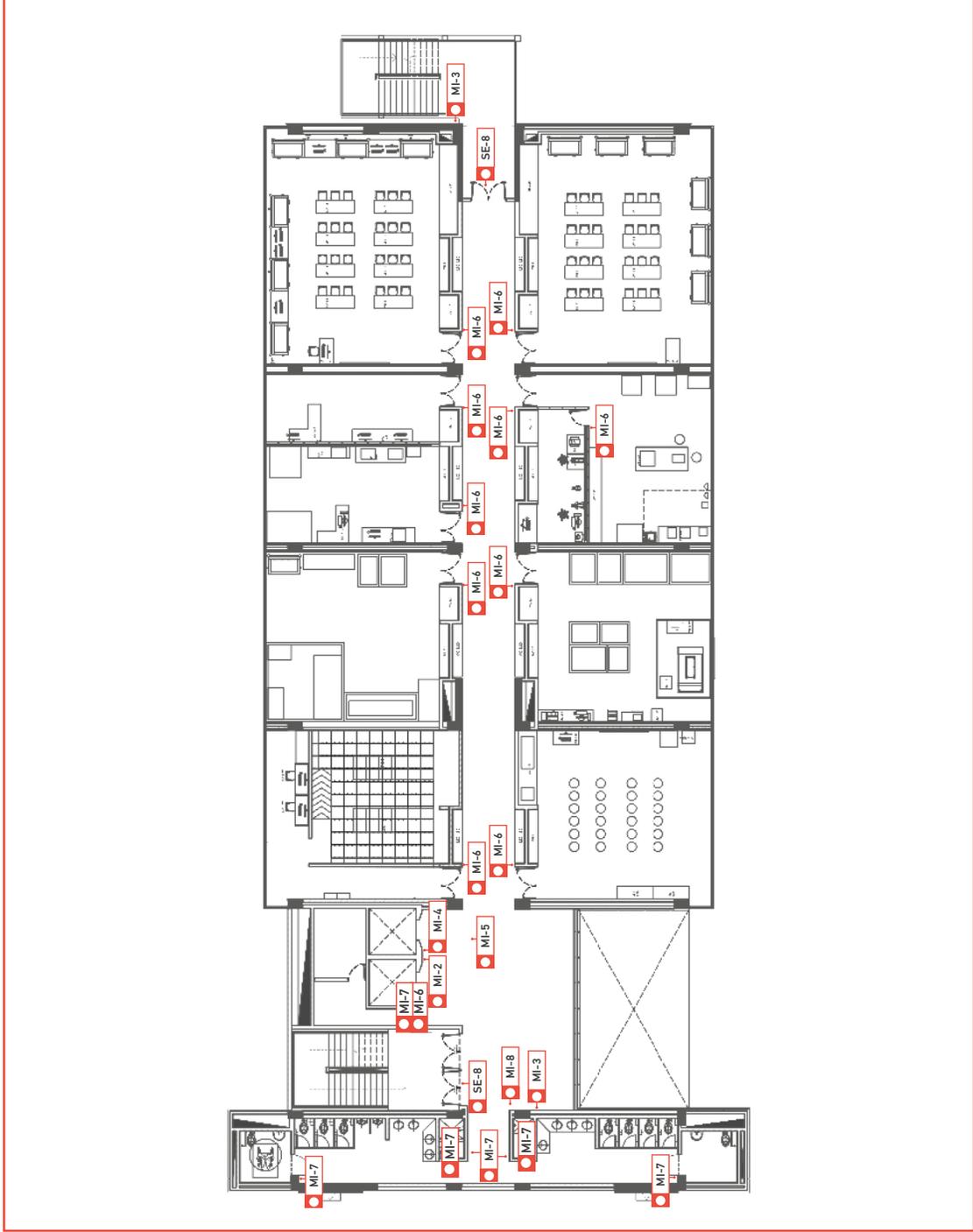
Piso 1

▲	SE-1	0
▲	SE-2	1
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	1
▲	SE-6	0
▲	SE-7	1
▲	SE-8	6
●	MI-1	1
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	2
●	MI-6	13
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	20
●	MI-10B	0



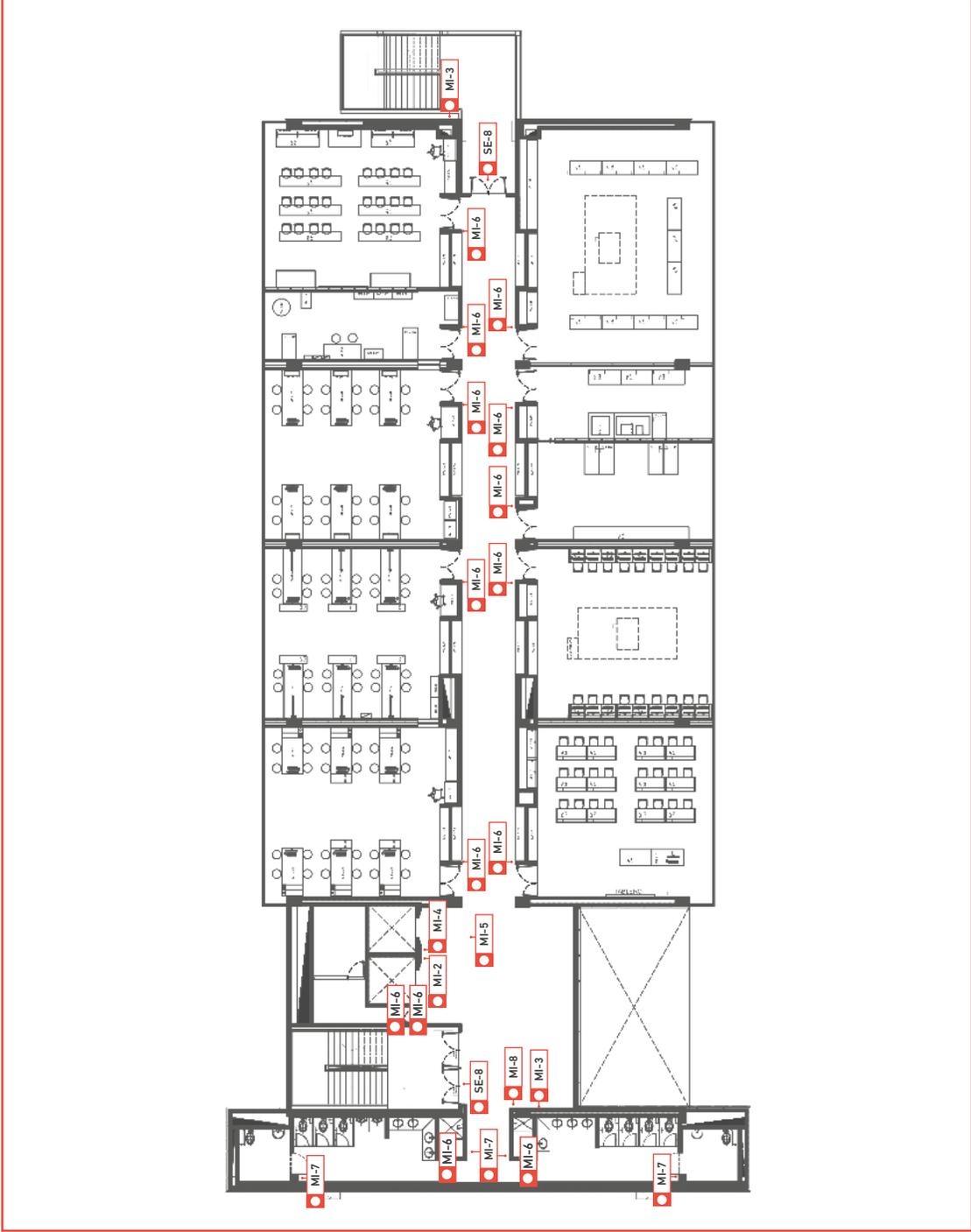
Piso 2

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	0
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



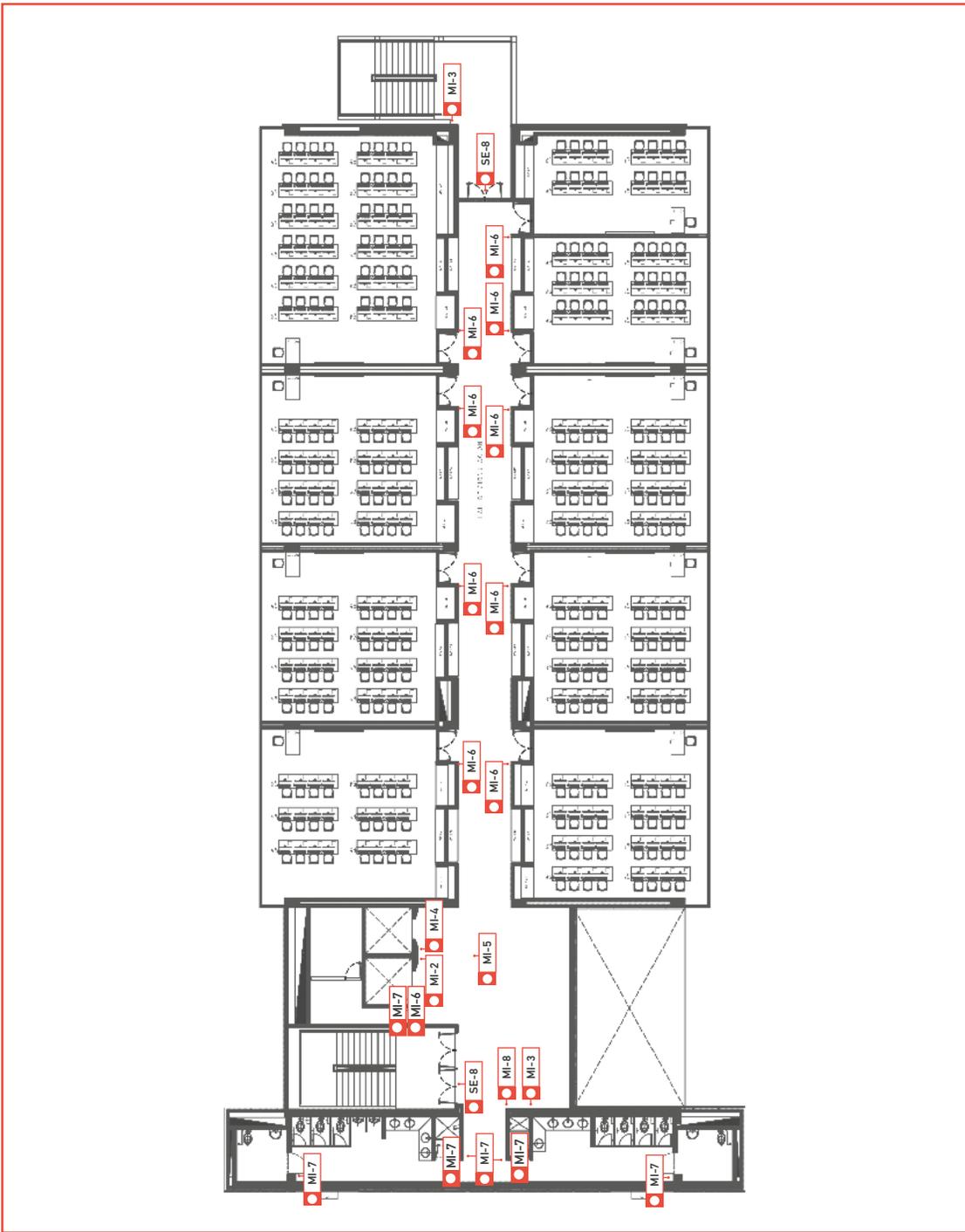
Piso 3

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



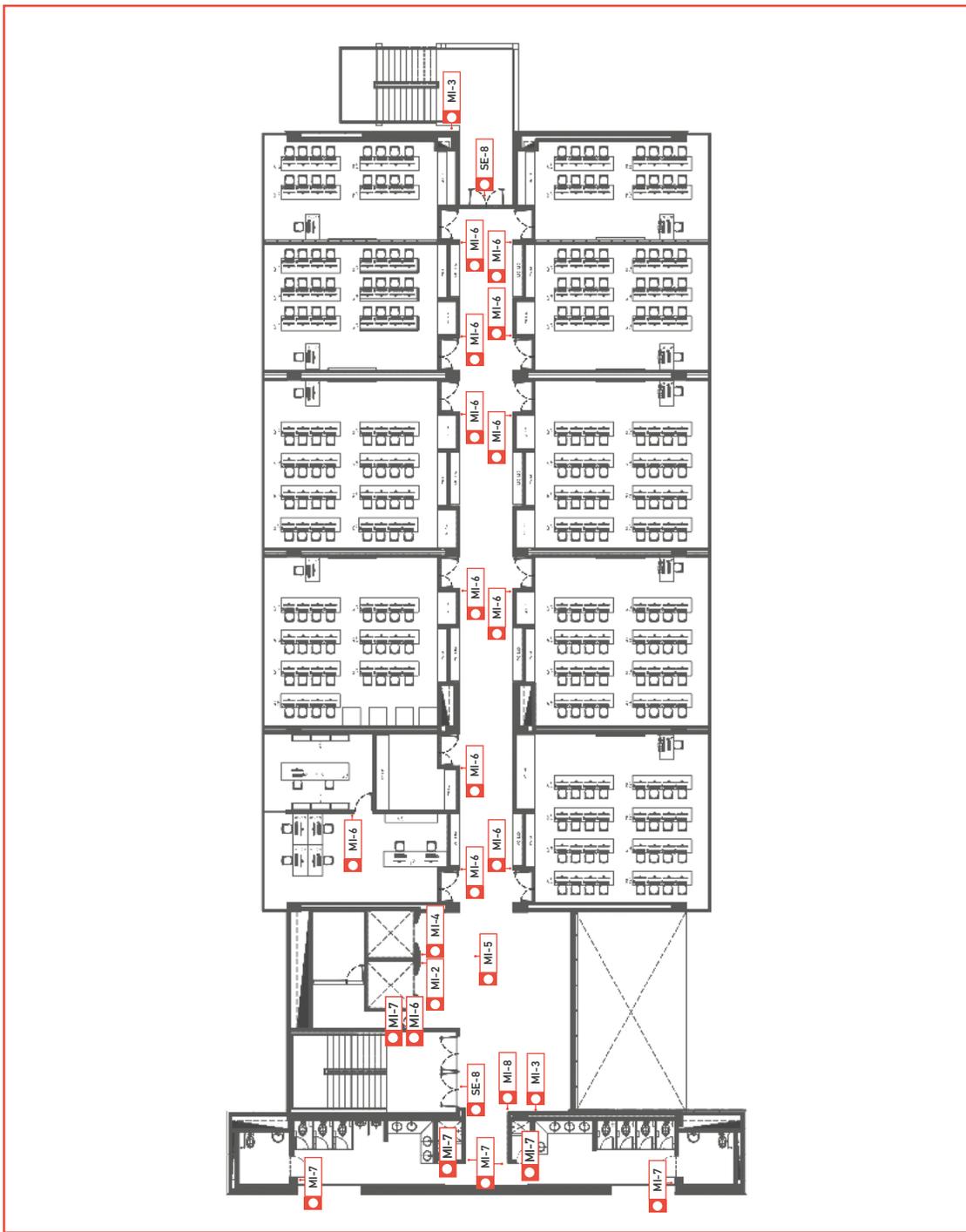
EDIFICIO TECHNE

Piso 4



▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	10
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0

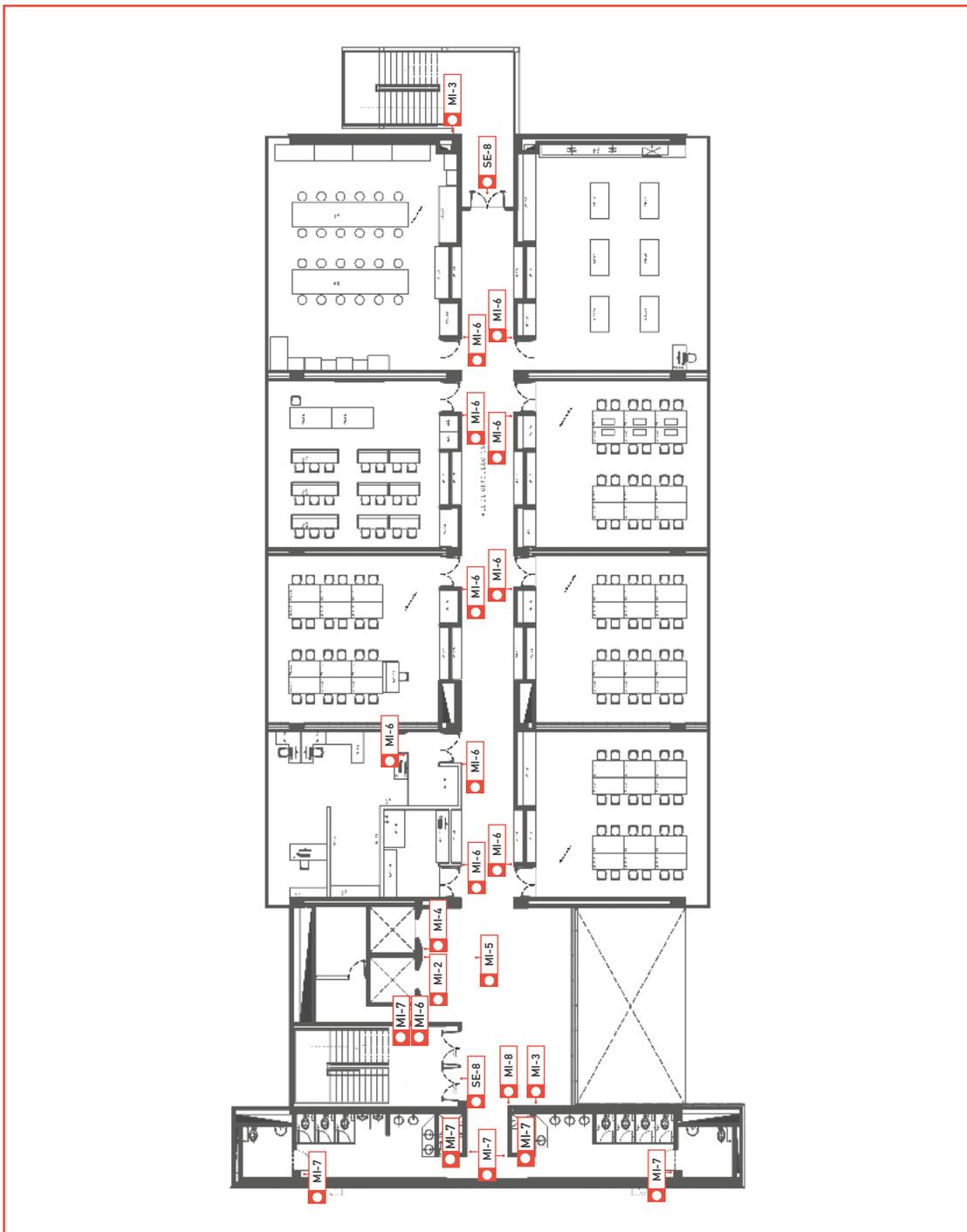
Piso 5



▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	13
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0

EDIFICIO TECHNE

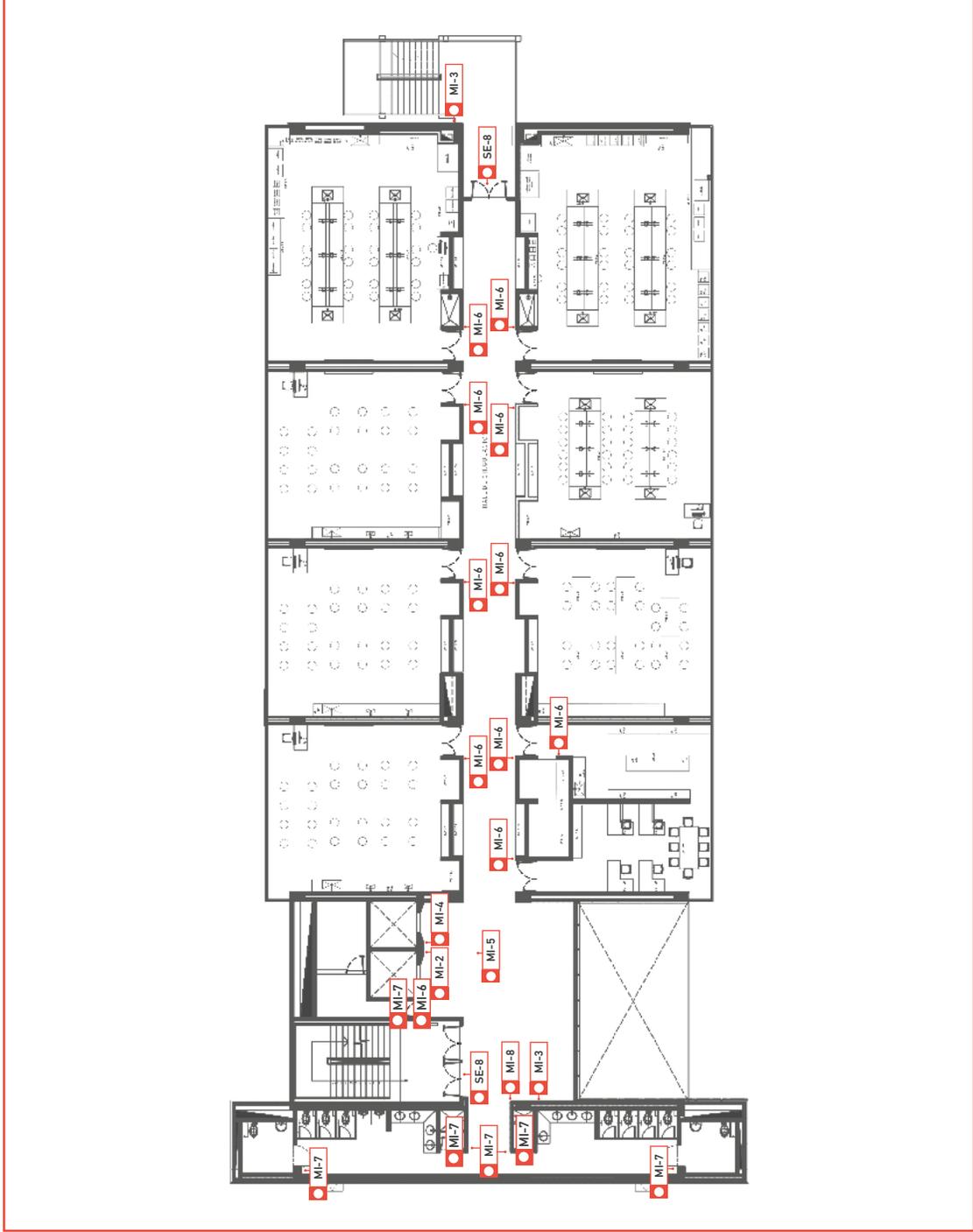
Piso 6



▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0

Piso 7

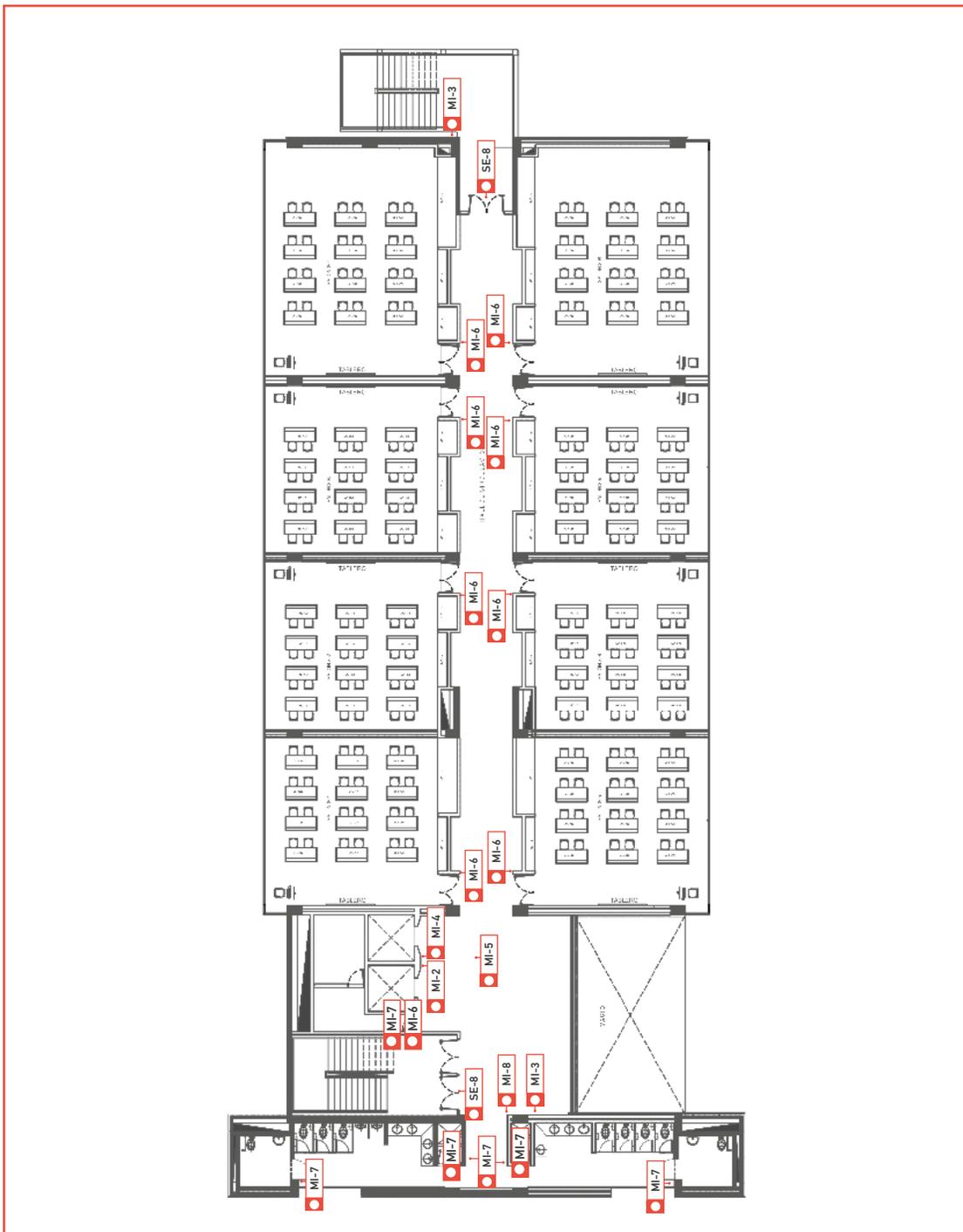
▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	11
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



EDIFICIO TECHNE

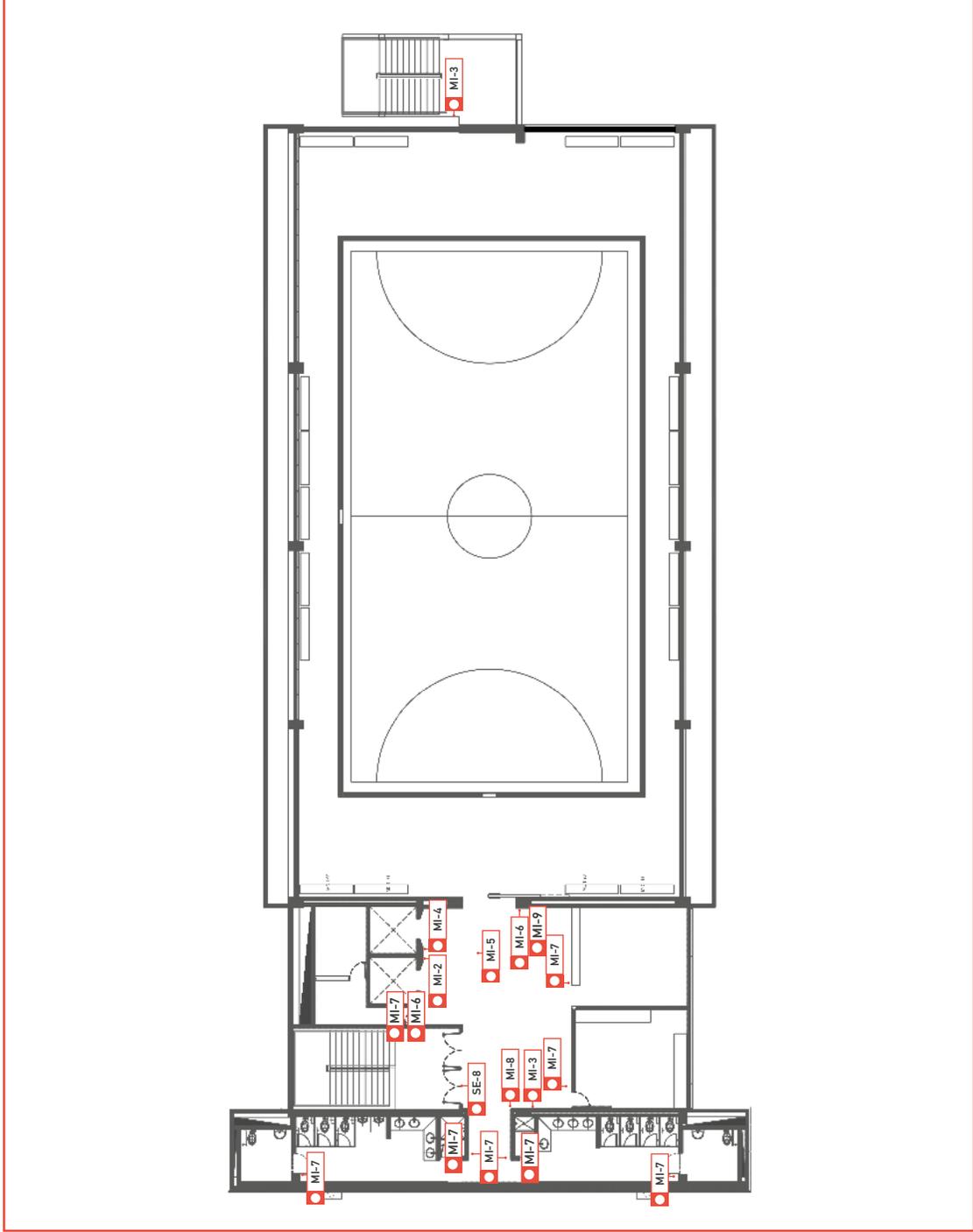
Piso 8

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	2
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	9
●	MI-7	7
●	MI-8	1
●	MI-9	0
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



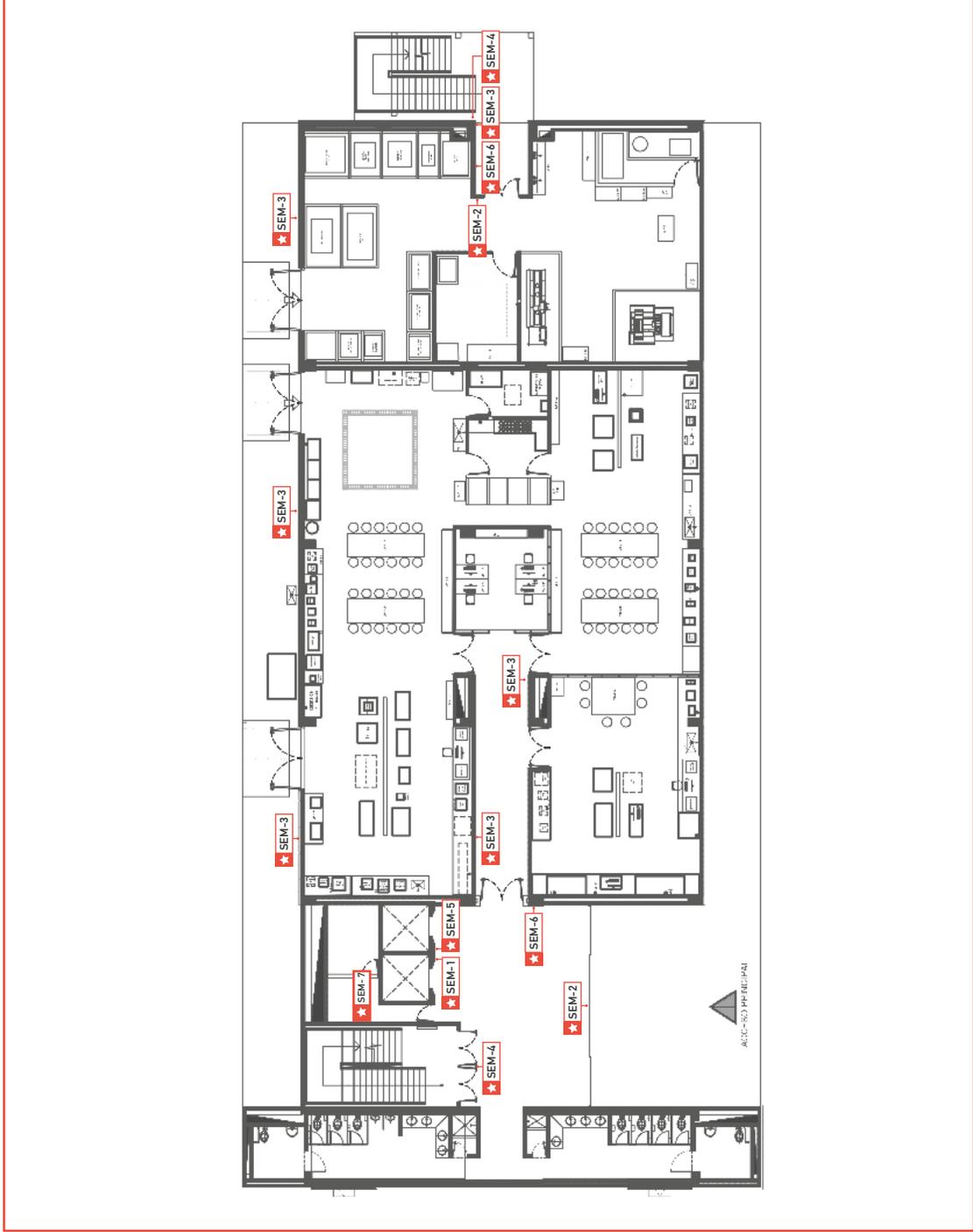
Terraza

▲	SE-1	0
▲	SE-2	0
▲	SE-3	0
▲	SE-4	0
▲	SE-5	0
▲	SE-6	0
▲	SE-7	0
▲	SE-8	1
●	MI-1	0
●	MI-2	1
●	MI-3	2
●	MI-4	1
●	MI-5	1
●	MI-6	2
●	MI-7	9
●	MI-8	1
●	MI-9	1
●	MI-10A	0
●	MI-10B	0



Piso 1

★ SEM-1	1
★ SEM-2	2
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

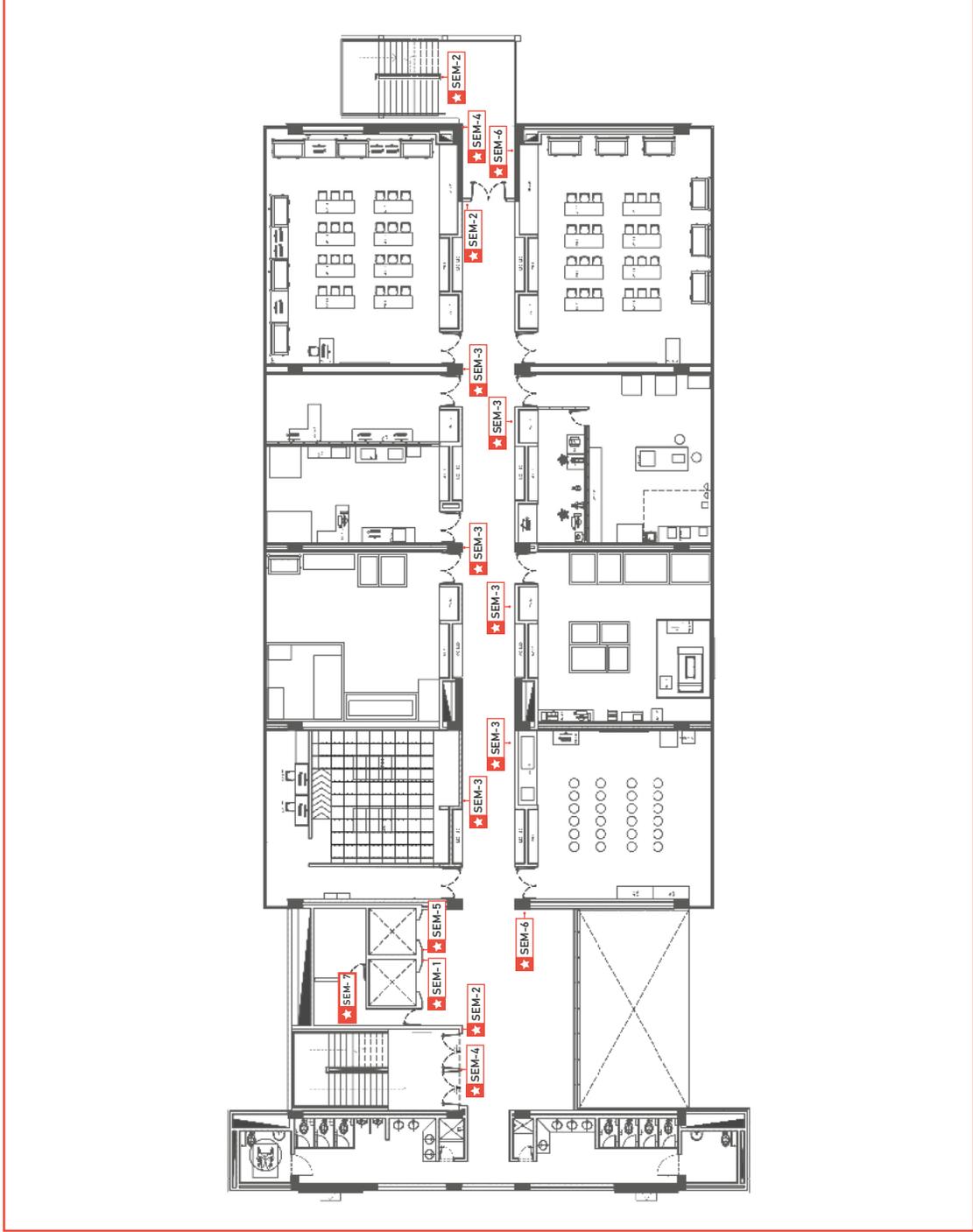


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 2

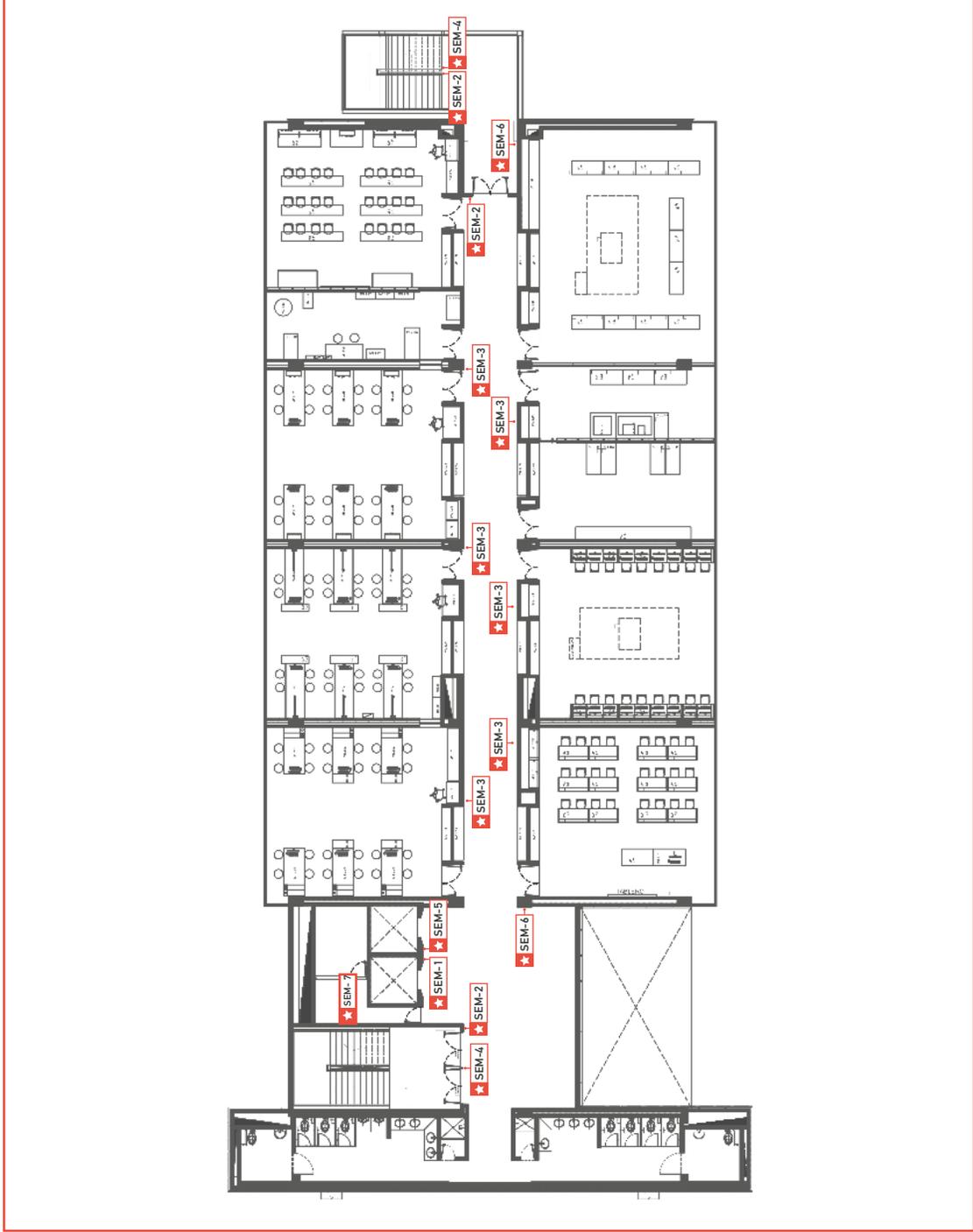
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 3

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

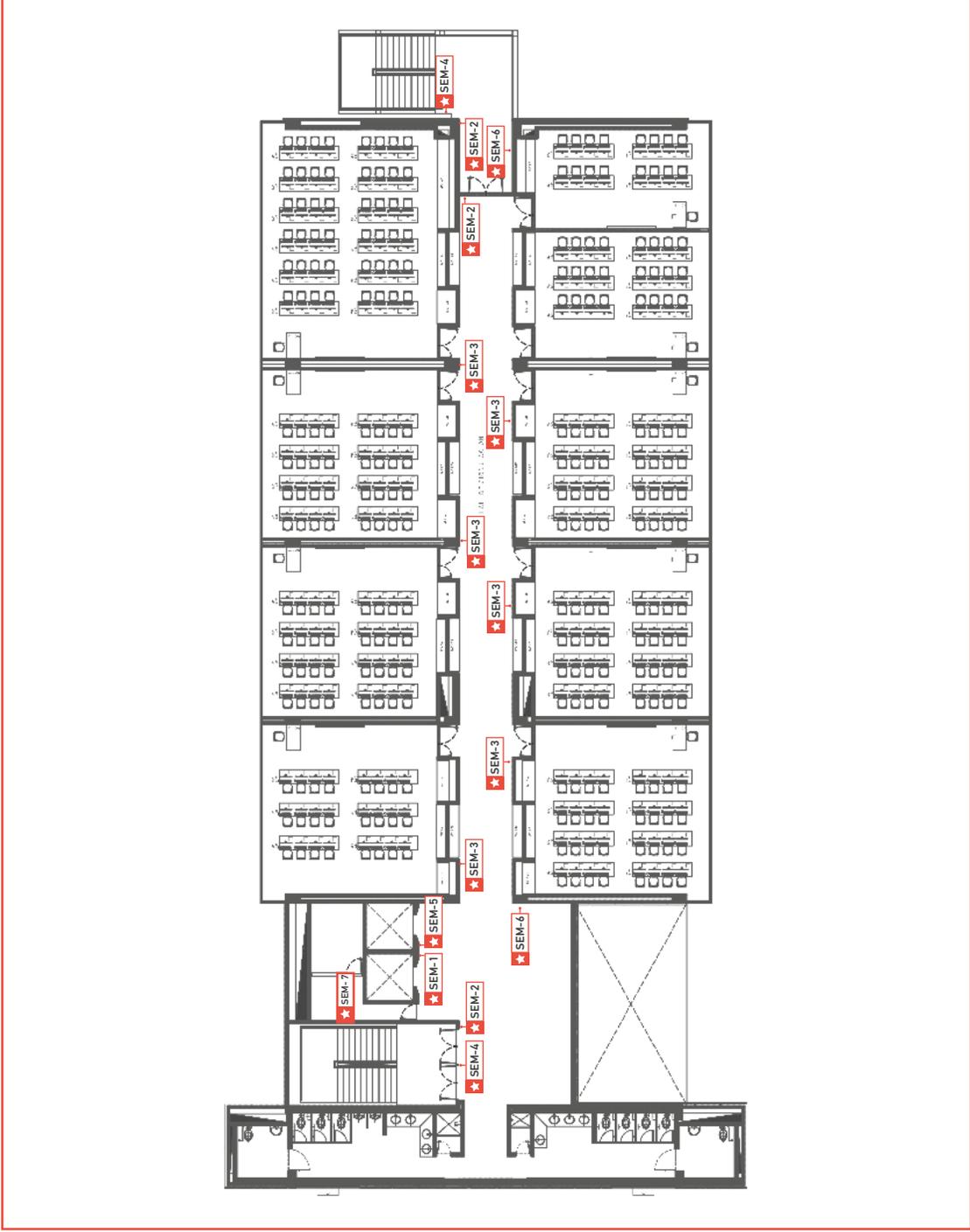


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 4

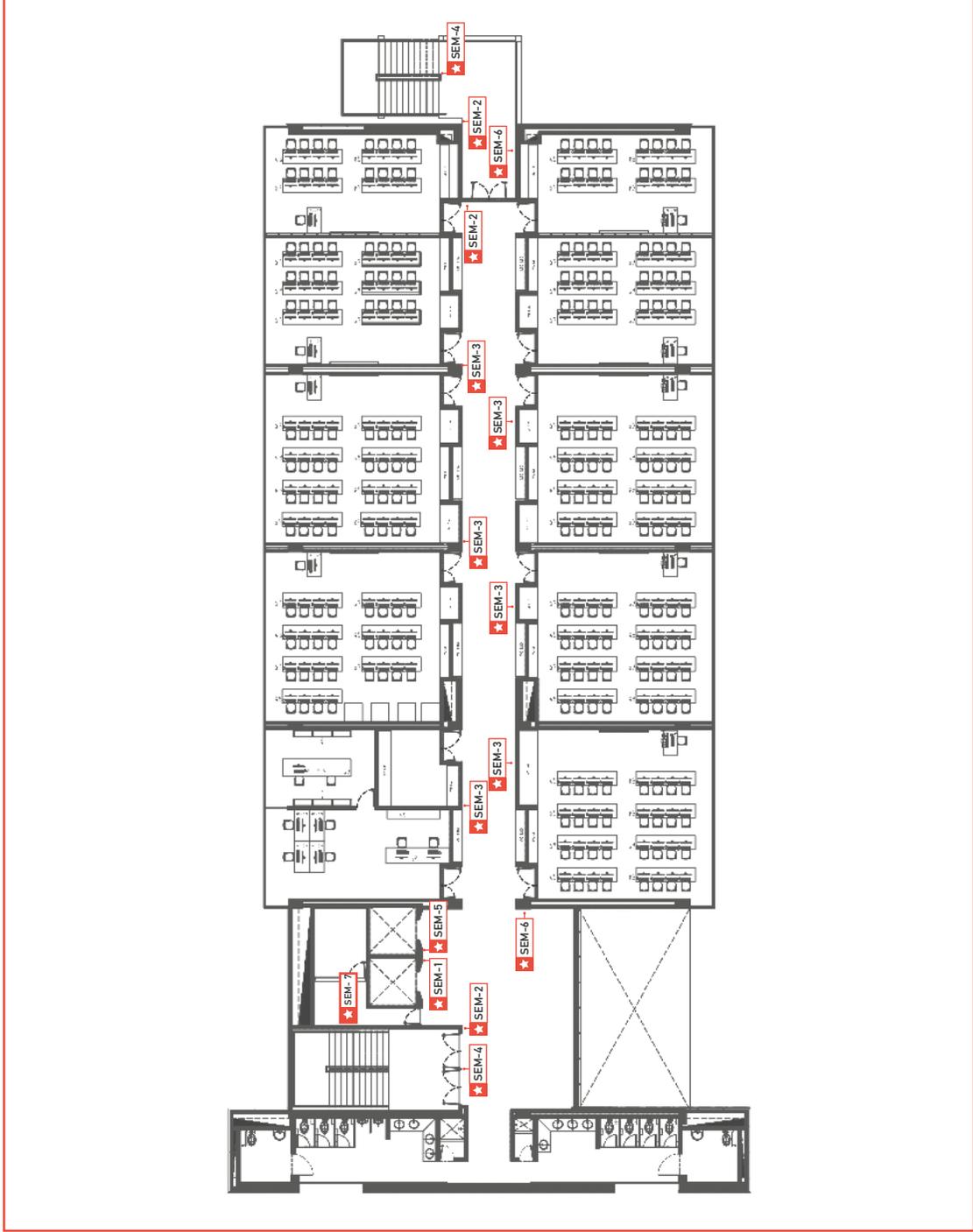
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 5

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

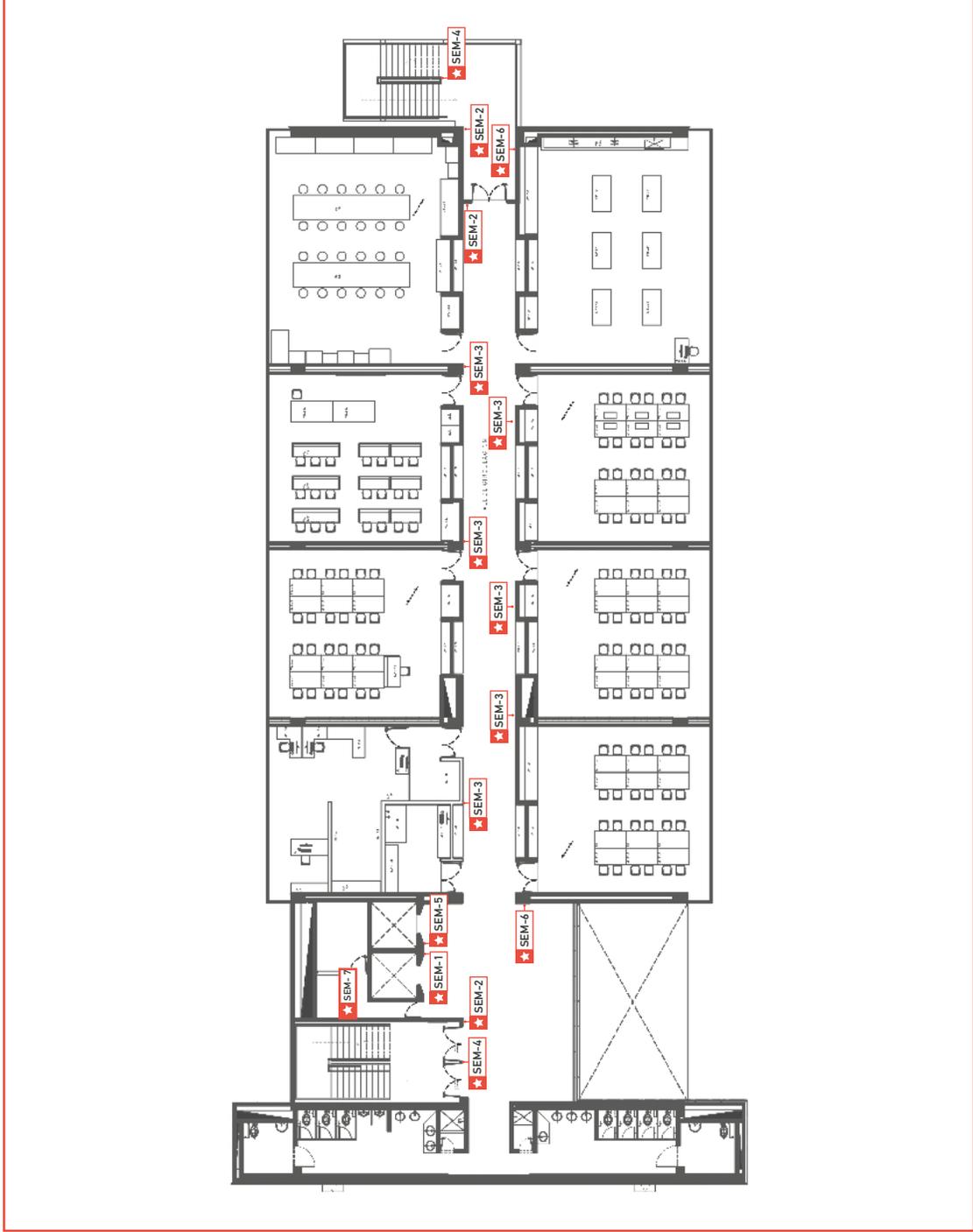


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 6

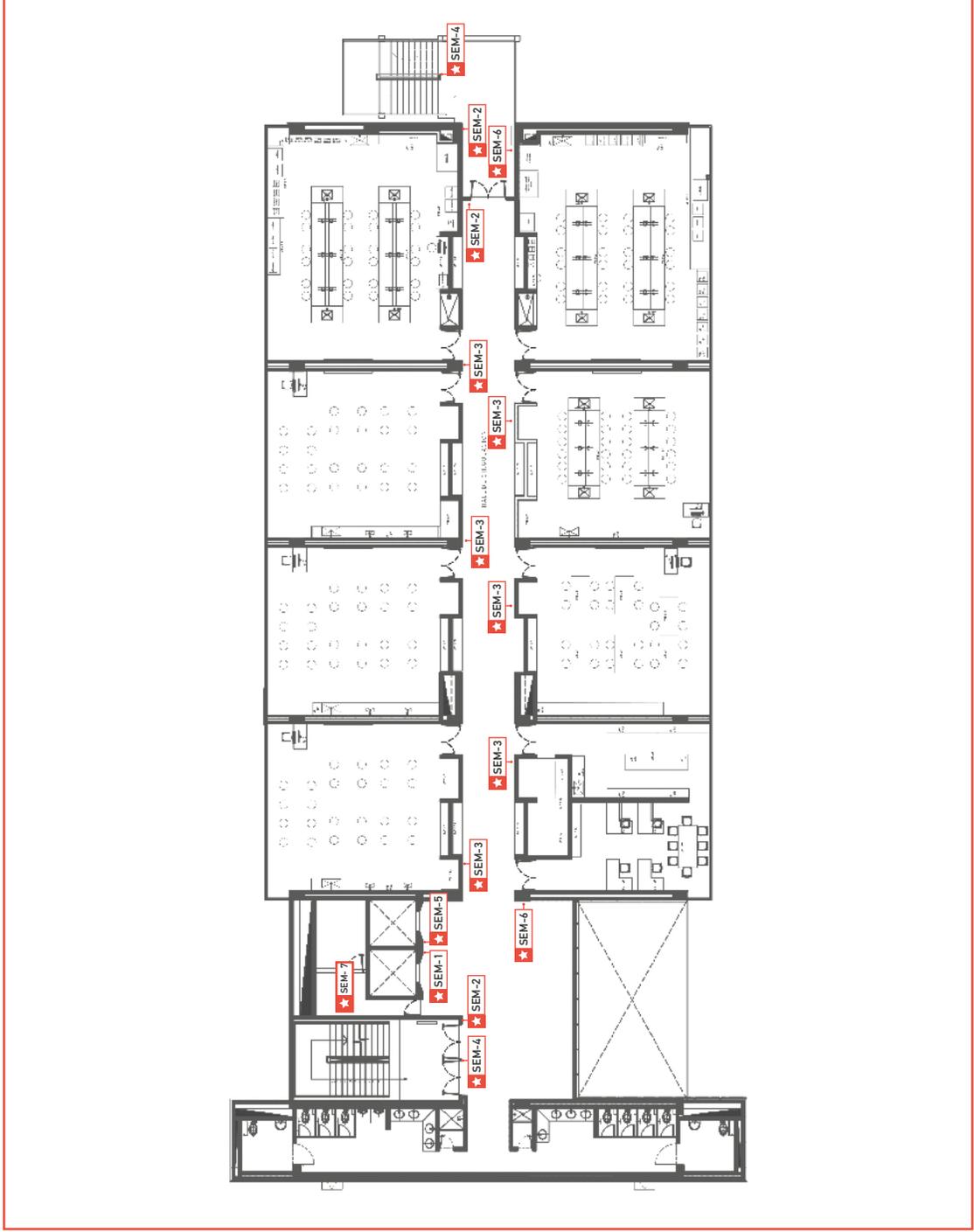
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Piso 7

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0

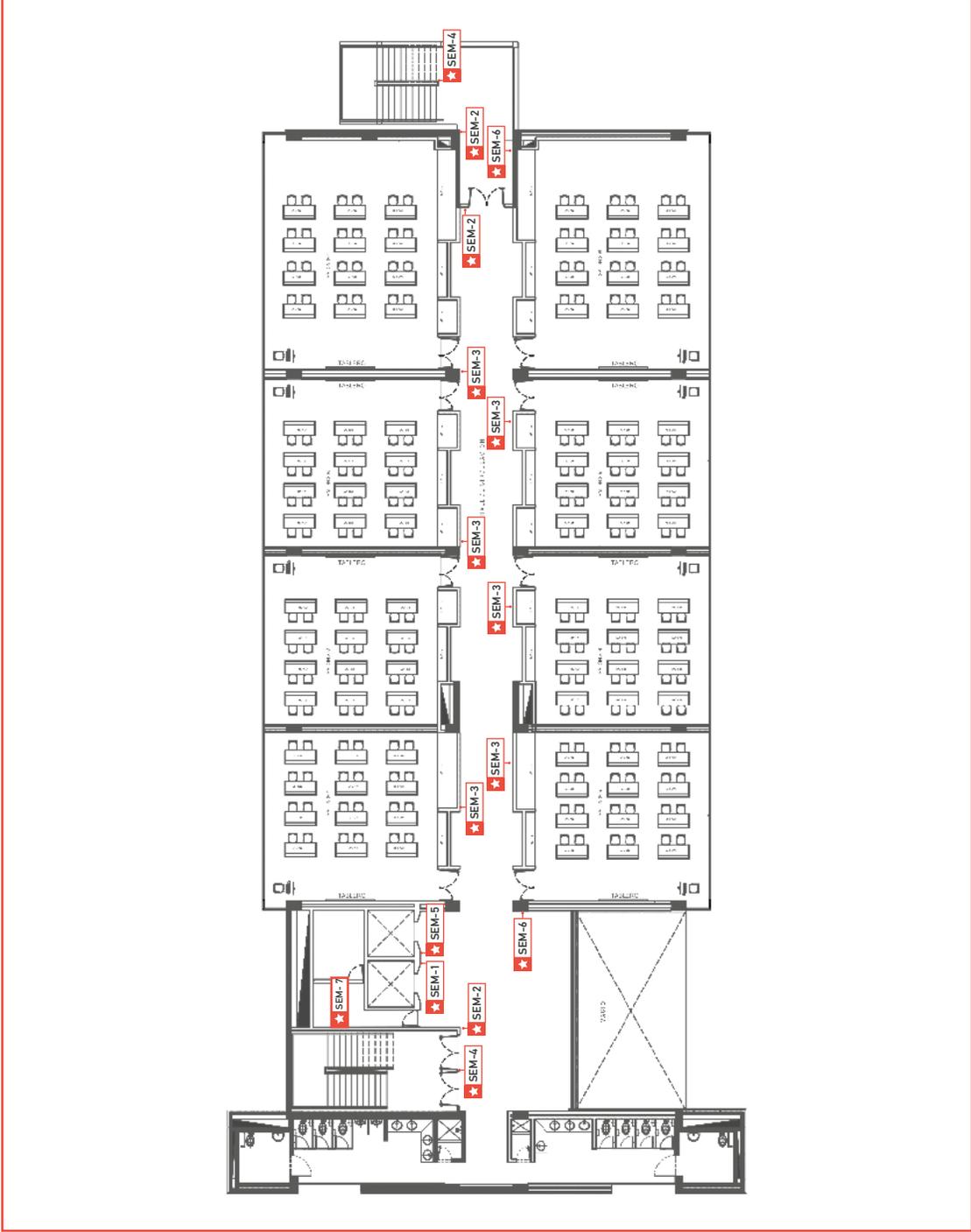


Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

EDIFICIO TECHNE - SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Piso 8

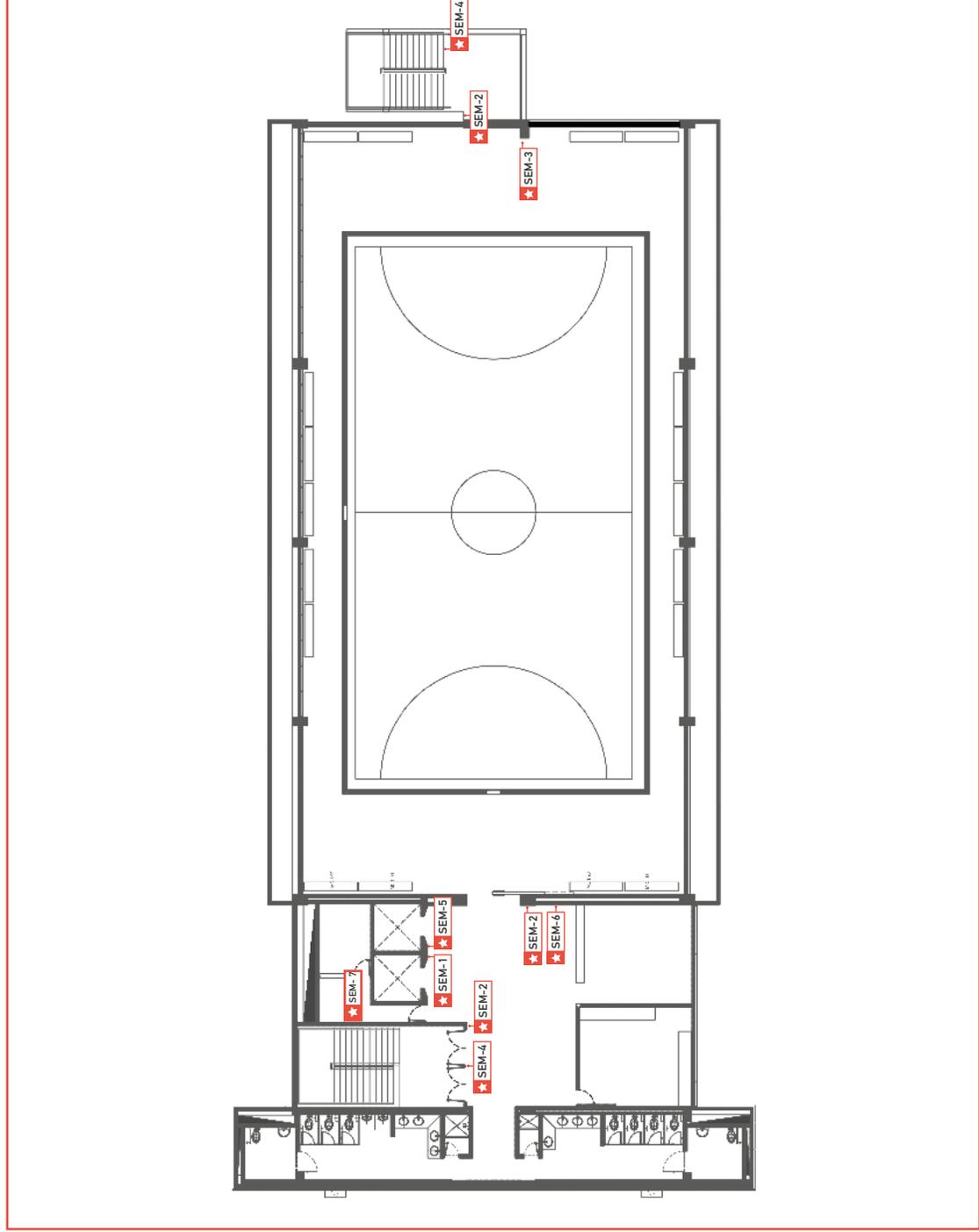
★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	6
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	2
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

Terraza

★ SEM-1	1
★ SEM-2	3
★ SEM-3	1
★ SEM-4	2
★ SEM-5	1
★ SEM-6	1
★ SEM-7	1
★ SEM-8	0



Las referencias SEM-6 deben ser ubicadas en sitio y aprobadas por el cliente.

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO LECTUS

	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5	SE-6	SE-7	SE-8	MI-1	MI-2	MI-3	MI-4	MI-5	MI-6	
Piso 1	-	2	-	2	1	-	2	12	1	1	2	1	4	12	
Piso 2	-	-	-	-	-	-	-	5	-	1	2	1	3	16	
Piso 3	-	-	-	-	-	-	-	5	-	1	2	1	2	12	
Piso 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	0	0	
TOTAL	-	2	-	2	1	-	2	23	1	4	7	4	9	40	

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO LECTUS

	●	●	●	●	●
	MI-7	MI-8	MI-9	MI-10A	MI-10B
Piso 1	15	2	1	16	-
Piso 2	7	1	-	4	-
Piso 3	8	1	-	4	-
Piso 4	3	-	1	-	-
TOTAL	33	4	2	24	-

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA - EDIFICIO LECTUS

	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	SEM-1	SEM-2	SEM-3	SEM-4	SEM-5	SEM-6	SEM-7	SEM-8	SEM-8
Piso 1	3	12	15	3	1	2	2	-	-
Piso 2	1	5	9	3	1	1	2	-	-
Piso 3	1	5	7	3	1	1	2	-	-
Piso 4	1	2	9	2	-	1	2	-	-
TOTAL	6	24	40	11	3	5	8	-	-

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO TECHNE

	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5	SE-6	SE-7	SE-8	MI-1	MI-2	MI-3	MI-4	MI-5	MI-6
Piso 1	-	1	-	-	1	-	1	6	1	1	2	1	2	13
Piso 2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	10
Piso 5	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	13
Piso 6	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	11
Piso 8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	9
Terraza	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	1	2
TOTAL	-	1	-	-	1	-	1	21	1	9	18	9	10	91

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS - EDIFICIO TECHNE

	●	●	●	●	●	●
	MI-7	MI-8	MI-9	MI-10A	MI-10B	
Piso 1	7	1	-	20	-	-
Piso 2	7	1	-	-	-	-
Piso 3	7	1	-	-	-	-
Piso 4	7	1	-	-	-	-
Piso 5	7	1	-	-	-	-
Piso 6	7	1	-	-	-	-
Piso 7	7	1	-	-	-	-
Piso 8	7	1	-	-	-	-
Terraza	9	1	1	-	-	-
TOTAL	65	9	1	20	-	-

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA - EDIFICIO TECHNE

	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	SEM-1	SEM-2	SEM-3	SEM-4	SEM-5	SEM-6	SEM-7	SEM-8		
Piso 1	1	2	6	2	1	2	1	-		
Piso 2	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 3	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 4	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 5	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 6	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 7	1	3	6	2	1	2	1	-		
Piso 8	1	3	6	2	1	2	1	-		
Terraza	1	3	1	2	1	1	1	-		
TOTAL	9	26	49	18	9	17	9	-		

ID UNICO ESPACIO	ID FACULTAD	FACULTAD	ID SEDE	SEDE	ID EDIFICIO	EDIFICIO	PISO	EspNombre	Tipo de señal
FTTE120102	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	PSICOLOGIA	MARCACION INTERIOR
FTTE120113	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	ODONTOLOGIA	MARCACION INTERIOR
FTTE120114	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	FISIOTERAPIA	MARCACION INTERIOR
FTTE120115	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	ENFERMERIA	MARCACION INTERIOR
FTTE120116	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	MEDICINA GENERAL	MARCACION INTERIOR
FTTE120117	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE120122	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	HALL DE AUDIOVISUALES	MARCACION INTERIOR
FTTE120125	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	SONIDO 1	MARCACION INTERIOR
FTTE120126	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	SALA DE AUDIOVISUALES	MARCACION INTERIOR
FTTE120129	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	01	SALA DE AUDIOVISUALES II	MARCACION INTERIOR
FTTE120201	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	COORDINACION DE BIENESTAR Y AMBIENTAL	MARCACION INTERIOR
FTTE120203	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	SALA DE INNOVACION	MARCACION INTERIOR
FTTE120204	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	FAN LAB	MARCACION INTERIOR
FTTE120206	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	MEDIA LAB	MARCACION INTERIOR
FTTE120207	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	SALA DE INNOVACION	MARCACION INTERIOR
FTTE120208	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	SALA DE INNOVACION	MARCACION INTERIOR
FTTE120209	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	PERMANENCIA DERECHOS HUMANOS	MARCACION INTERIOR
FTTE120210	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE120216	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	PUNTO DE ATENCION	MARCACION INTERIOR
FTTE120217	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	BIBLIOTECA 1 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120218	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	BIBLIOTECA 2 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120219	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	BIBLIOTECA 3 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120221	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE120222	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	SALA DE CAPACITACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE120223	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	BIBLIOTECA 4 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120224	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	BIBLIOTECA 5 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120225	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	BIBLIOTECA 6 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120226	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	02	BIBLIOTECA 7 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120301	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	SALA DE JUNTAS	MARCACION INTERIOR
FTTE120303	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	CLUB BILLINGÜE	MARCACION INTERIOR
FTTE120307	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	COORDINACION BIBLIOTECA	MARCACION INTERIOR
FTTE120308	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE120313	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	BIBLIOTECA INCLUSIVA	MARCACION INTERIOR
FTTE120314	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	BIBLIOTECA 1 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120317	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE120318	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	MEDIA TECA	MARCACION INTERIOR
FTTE120319	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	BIBLIOTECA 2 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120321	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	BIBLIOTECA 3 (espacios que no tiene a asignacion de nombre)	MARCACION INTERIOR
FTTE120322	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	PUNTO DE ATENCION	MARCACION INTERIOR
FTTE120324	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE12	LECTUS	03	ASESORIA MULTIMEDIA	MARCACION INTERIOR
FTTE130112	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	LABORATORIO PAVIMENTOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130113	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	OFICINA LABORATORISTAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130114	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	LABORATORIO MATERIALES DE CONSTRUCCION Y PATOLOGIA	MARCACION INTERIOR
FTTE130115	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	ACOOPI DE MATERIALES	MARCACION INTERIOR
FTTE130116	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	CUARTO HUMEDO	MARCACION INTERIOR
FTTE130117	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	CUARTO DE MAQUINAS INSONORIZADO	MARCACION INTERIOR
FTTE130118	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	LABORATORIOS DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA	MARCACION INTERIOR
FTTE130119	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	LABORATORIO DE TRIBOLOGIA	MARCACION INTERIOR
FTTE130121	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	TALLER DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	MARCACION INTERIOR
FTTE130122	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	CUARTO DE COMPRESORES	MARCACION INTERIOR
FTTE130123	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	LABORATORIO DE SUELOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130124	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	01	LABORATORIO DE SUELOS Y SERVICIOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130208	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130211	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	CUARTO DE EQUIPOS DATA CENTER	MARCACION INTERIOR
FTTE130212	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	OFICINA	MARCACION INTERIOR
FTTE130213	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	LABORATORIO DE MECANICA DE FLUIDOS Y BOMBAS ELECTRICAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130214	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	DISEÑO Y DESARROLLO TECNOLOGICO DE PLASTICOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130215	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	OFICINA LABORATORIOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130216	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	LABORATORIO DE AUTOMATIZACION Y CONTROL NEUMATICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130217	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	LABORATORIO DE AUTOMATIZACION Y CONTROL HIDRAULICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130219	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	LABORATORIO DE TRATAMIENTOS TERMICOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130220	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	LABORATORIO DE METALOGRAFIA	MARCACION INTERIOR
FTTE130221	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	LABORATORIO DE CIENCIAS TERMICAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130222	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	02	LABORATORIO DE METROLOGIA	MARCACION INTERIOR
FTTE130308	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130311	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	LABORATORIO APLICADO DE CIRCUITOS, ELECTRONICA Y CONTROL	MARCACION INTERIOR
FTTE130312	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	LABORATORIO ESPECIALIZADO DE SISTEMAS ELECTRICOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130313	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	LABORATORIO APLICADO DE MAQUINAS ELECTRICAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130314	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	EQUIPOS Y SERVICIOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130315	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	LABORATORIO ESPECIALIZADO DE SISTEMAS DE POTENCIA Y SMART GRID	MARCACION INTERIOR
FTTE130317	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	LABORATORIO HAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130318	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	DISEÑO DE PRODUCTO	MARCACION INTERIOR
FTTE130319	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	OFICINA INDUSTRIAL Y ALMACEN	MARCACION INTERIOR
FTTE130320	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	LABORATORIO FMS	MARCACION INTERIOR
FTTE130321	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	03	LABORATORIO DE INNOVACION Y DESARROLLO SISO	MARCACION INTERIOR
FTTE130408	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130411	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA DE SOFTWARE DE INGENIERIA ELECTRICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130412	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA DE SOFTWARE DE INGENIERIA CIVIL	MARCACION INTERIOR
FTTE130413	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA DE SOFTWARE DE MECANICA 1	MARCACION INTERIOR
FTTE130414	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA DE SOFTWARE DE CIENCIAS BASICAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130416	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA SOFTWARE INGENIERIA INDUSTRIAL 1	MARCACION INTERIOR
FTTE130417	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA SOFTWARE INGENIERIA INDUSTRIAL 2	MARCACION INTERIOR
FTTE130418	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA DE SOFTWARE INGENIERIA ELECTRONICA 1	MARCACION INTERIOR
FTTE130419	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA DE SOFTWARE INGENIERIA ELECTRONICA 2	MARCACION INTERIOR
FTTE130420	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	04	SALA DE SOFTWARE DE MECANICA 2	MARCACION INTERIOR
FTTE130508	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130511	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	OFICINAS DE SISTEMAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130512	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	SOPORTE TECNICO Y ALMACEN	MARCACION INTERIOR
FTTE130513	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	CUARTO DE MONITOREO	MARCACION INTERIOR
FTTE130514	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	LABORATORIO REDES Y TELEMATICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130515	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	LABORATORIO INALAMBRICAS Y DESARROLLO MOVIL	MARCACION INTERIOR
FTTE130516	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	LABORATORIO DE SIMULACION Y DESARROLLO DE SOFTWARE	MARCACION INTERIOR
FTTE130517	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	LABORATORIO SOFTWARE LIBRE	MARCACION INTERIOR
FTTE130519	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	LABORATORIO INGENIERIA EN SOFTWARE	MARCACION INTERIOR
FTTE130520	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	LABORATORIO DE BASE DE DATOS Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130521	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	MULTIMEDIA COMPUTACIONAL Y GRAFICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130522	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TELEPRESENCIA	MARCACION INTERIOR
FTTE130523	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	05	DESARROLLO DE SOFTWARE Y REALIDAD AUMENTADA	MARCACION INTERIOR
FTTE130608	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130611	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	LABORATORIO DE CIRCUITOS IMPRESOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130612	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	ALMACENAMIENTO	MARCACION INTERIOR
FTTE130613	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	ATENCION A ESTUDIANTES	MARCACION INTERIOR
FTTE130614	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	TALLER MANTENIMIENTO ELECTRONICA	MARCACION INTERIOR

FTTE130615	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	LABORATORIO DE ELECTRONICA BASICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130616	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130617	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	LABORATORIO ESPECIALIZADO DE CONTROL	MARCACION INTERIOR
FTTE130619	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	LABORATORIO DE ELECTROMAGNETISMO /CIENCIAS BASICAS	MARCACION INTERIOR
FTTE130620	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130621	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	LABORATORIO APLICADO DE ELECTRONICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130622	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	06	PRACTICAS LIBRES ELECTRONICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130708	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130711	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	LABORATORIO FISICA MECANICA 1	MARCACION INTERIOR
FTTE130712	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	LABORATORIO FISICA MECANICA 2	MARCACION INTERIOR
FTTE130713	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	LABORATORIO FISICA MECANICA 3	MARCACION INTERIOR
FTTE130714	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	LABORATORIO QUIMICA AMBIENTAL	MARCACION INTERIOR
FTTE130716	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	LABORATORIO QUIMICA BASICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130717	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	LABORATORIO FLUIDOS Y TERMODINAMICA	MARCACION INTERIOR
FTTE130718	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	LABORATORIO OPTICA Y MODERNA	MARCACION INTERIOR
FTTE130719	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	ALMACEN DE EQUIPOS ESPECIALES	MARCACION INTERIOR
FTTE130720	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	OFICINA DE LABORATORIOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130721	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	07	ALMACEN DE REACTIVOS	MARCACION INTERIOR
FTTE130808	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130811	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 801	MARCACION INTERIOR
FTTE130812	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 802	MARCACION INTERIOR
FTTE130813	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 803	MARCACION INTERIOR
FTTE130814	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 804	MARCACION INTERIOR
FTTE130816	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 808	MARCACION INTERIOR
FTTE130817	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 807	MARCACION INTERIOR
FTTE130818	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 806	MARCACION INTERIOR
FTTE130819	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	08	SALON 805	MARCACION INTERIOR
FTTE130908	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	09	DATOS Y TELECOMUNICACIONES	MARCACION INTERIOR
FTTE130911	FT	TECNOLOGICA	FTTE	TECNOLOGICA	FTTE13	TECHNE	09	CANCHA SINTETICA	MARCACION INTERIOR