



Diseño de un Sistema Señalético en la Escuela Militar de Aviación, Emavi, de la ciudad de Santiago de Cali

Manual de Normas Gráficas del Emavi



Manual de Normas Gráficas del Emavi

2
2
3

AN - 223

Este amplio sector, que comprende los sistemas de señalización, conforma con resultados notables un campo en el que el impacto visual incide de manera importante.

La información que aporta cualquier código de señales ha de facilitar con rapidez, en ciertos casos de forma casi instantánea, un conocimiento claro del mensaje que se intenta transmitir.

Esta información se facilita a través de un conjunto de señales-gráficas o tipográficas a lo largo de un trayecto o en un lugar determinado.

Los elementos utilizados contienen en sí mismos valores informativos, lo cual determina que puedan presentarse solos o formando conjunto con otros, para comunicar un mensaje más extenso.

Los símbolos gráficos (dibujos, flechas, pictogramas, logotipos...) como las composiciones tipográficas deben utilizar fórmulas muyintéticas y de rápida percepción.

ÍNDICE

XP820 ARMY

INTRODUCCIÓN



- 1.1 Tipografía
- 1.2 Pictografía y Flechas
- 1.3 Código Cromático
- 1.4 Recomendaciones generales

FICHAS SEÑALÉTICAS



- 2.1 Directorio general y parciales
- 2.2 Señales direccionales
- 2.3 Señales de salida de emergencia
- 2.4 Identificación de oficinas
- 2.5 Identificación de servicios
- 2.6 Señales preventivas y reglamentarias

PLANOS GENERALES



- 3.1 Planos de localización de edificios
- 3.2 Planos para localización de señales

El **capítulo 3** desarrollará los siguientes puntos: Localización, Diagramación y matriz compositiva, arquitectura y construcción.

Para el desarrollo del sistema señalético de la Escuela de aviación Marco Fidel Suárez, se necesitaba una tipografía fuerte y legible, que funcionase en grandes o pequeñas escalas.

Siendo esta una institución enfocada en la enseñanza de la aviación, se requería una tipografía uniforme, por lo que tomamos como referente las fuentes grandes e imponentes que se ubican en la cola y alas de los aviones, y que sirven como identificadores, también apoyados en el concepto de volar.

Se elige para el desarrollo de este sistema señalético, la fuente Helvética.

Esta tipografía se caracteriza por estar despojada de todo rasgo que se pudiera considerar accesorio, lo que mejora su legibilidad y potencia su funcionalidad, carece de remates, es clara e ideal para espacios de navegación, aunque también se aprecia en impresiones a puntos más pequeños.

Se utiliza en sus variables Black, Medium Y Roman.

abcde

Trazos uniformes

ABCD

■ Serie 1
Helvética.
Black.

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890**

■ Serie 2
Helvética.
Medium.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

■ Serie 3
Helvética.
Roman.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Para utilizar la tipografía seleccionada correctamente, hay que seguir ciertos parámetros de diseño que garanticen su correcta utilización en pro de la legibilidad y la lecturabilidad de esta en las fichas señaléticas, por lo que se crearon dos formas de utilización:

1. Si la tipografía esta sobrepuesta a una forma con el color de uno de los cuatro edificios, se utilizará el blanco para generar contraste y una buena lectura de la misma.
2. Al estar la tipografía sobre la lámina metálica, no se podrá utilizar colores como el blanco, Y el gris, ya que se pueden generar problemas de legibilidad, por lo que la fuente utilizará el el **NEGRO**, un color fuerte, que sobrepuesto al color metálico resalta sin ningun problema.

■ **Color**
Fondo y
tipografía
institucional.

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

■ **Color**
Tipografía
texto normal.

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Negro

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGH IJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Referencias fondos invertidos

La tipografía de la Base Aérea Marco Fidel Suárez, maneja unos criterios establecidos en cuanto a la versión y el manejo de altas y bajas para las diferentes fichas señaléticas.

Grupo Académico

Biblioteca Administrativa

Los títulos principales, institucionales, de servicios y de edificios, se utilizan en **Helvética Black** en altas y bajas.

Aula Arpia ATT-60
Aula Bell 212 Rapaz
Aula Black Hawk UTT 50
Aula Dragon Fly A-37
Aula Fantes AC-47 T
Aula Huey UH 1P
Aula Schweizer 5A2
Auditorio

Para las listas de contenidos por pisos de los directorios, totems, nombres de oficinas, se utiliza en **Helvética Medium** en altas y bajas.

B-1

La nomenclatura de las señales en los mapas se utilizan en **Helvética Black**, las zonas **(A,B,C,D)** se utilizan en altas.

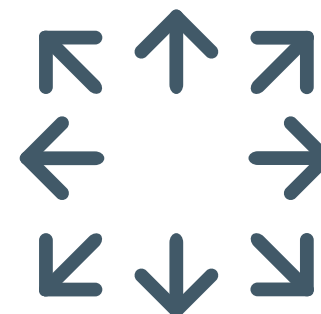
1-34

La nomenclatura de la zona y los pisos se utilizan en **Helvética Black** en altas.

Los pictogramas son elementos que aportan información de forma gráfica, han de ser sintéticos y expresivos que puedan ser comprendidos fácilmente por un público cada vez más heterogéneo en términos de cultura, y sobre todo de idioma.

El concepto trabajado para la pictografía de la Escuela de Aviación Marco Fidel Suárez esta referenciado el volar, el flotar, el ser libre, pero también se reflejan características de la institución como lo son la fuerza.

Las flechas utilizadas tienen todos los ángulos exteriores redondeado, sus ejes pueden presentarse en horizontal, vertical o en ángulo de 45°, conforme a la dirección que indican mostraran cuatro sentidos: **Derecha, izquierda, arriba y abajo.**



Utilización de flechas sobre piezas metálicas y vinilo.

Pictogramas Generales



Pictogramas Direccionales



Pictogramas Preventivos

Una herramienta muy poderosa en la comunicación señalética es el color, ya que actúa como identificador de espacios y al mismo tiempo de soporte informativo, por lo que la señalética de la Escuela de Aviación Marco Fidel Suárez, utiliza colores fríos que identifican y diferencian las cuatro zonas del mapa, las cuales representan los principales edificios de la institución: Casa Museo, Estado Mayor, Grupo Académico y las Aulas de Clases.

Cada edificio contará con un color diferente de la gama del azul, mientras que los textos que no sean institucionales utilizarán el **NEGRO** y las piezas señaléticas el color metálico.

Además, el color rojo identifica los pictogramas preventivos, mientras se utilizará el color verde para los pictogramas direccionales.

CASA MUSEO	Azul: PANTONE 319 C Cuatricomia: 62c 0m 20y 0k		Metálico
ESTADO MAYOR	Azul: PANTONE 306 C Cuatricomia: 79c 0m 6y 5k		Negro
GRUPO ACADÉMICO	Azul: PANTONE 300 C Cuatricomia: 100c 42m 0y 0k		
AULAS	Azul: PANTONE 2945 C Cuatricomia: 100c 52m 2y 12k		
		SEÑALES PREVENTIVAS	Rojo: PANTONE 285 C Cuatricomia: 0c 100m 100y 0k
		SALIDA DE EMERGENCIA	Verde: PANTONE 376 C Cuatricomia: 55c 0m 100y 0k

La correcta ubicación de las diferentes señales logrará (junto a la correcta aplicación de las normas de diseño), los resultados óptimos de cara a su efectividad.

Dependiendo de la distancia a la que haya de ser vista la señal deberá variar las medidas de sus elementos, como la altura a la que este situada. Como norma útil se debe evitar una desviación superior a 10% del ángulo de visión humana.

1. Visión a corta distancia

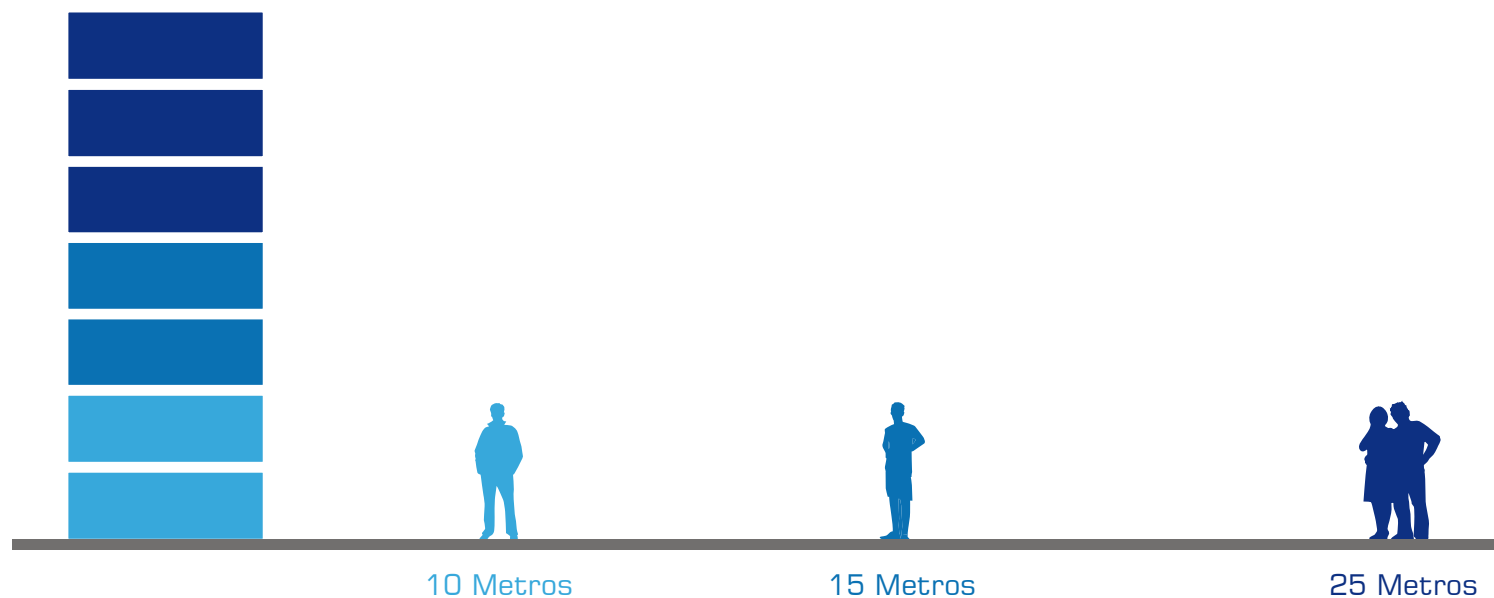
Letreros normalmente de pequeño tamaño. se contemplan a una distancia menor de 10 metros. su colocación respecto al suelo, será entre 1,5 y 2,5 metros.

2. Visión a media distancia

Cuando la distancia entre el observador y la señal es entre 10 y 15 metros aproximadamente, el tamaño del letrero o señal no puede ser menor de 1 x 1 metros.

3. Visión a larga distancia

Los letreros se sitúan a una altura superior al primer piso de un edificio, por lo que su tamaño es de grandes proporciones.



Para la implementación de las fichas señaléticas desarrolladas anteriormente en los edificios de la Escuela de Aviación Marco Fidel Suárez, se ha establecido un sistema sencillo, de fácil entendimiento y muy rápido, que nos permite con dos códigos, la clasificación de las señales por tipo y una codificación de cada lugar o espacio en el listado de las palabras claves.

Numeración de señales

- 1** Directorio general y parcial
- 2** Direccionales
- 3** Salida de emergencia
- 4** Oficinas
- 5** Servicios
- 6** Preventivas y reglamentarias

Código Izquierdo:
Tipo de señal

1-34

Código derecho:
Palabras Claves
Identifica contenido

Señal de oficina de la Aula Citation SR-560

1-34

Listado Palabras Claves

- 1** 1. Directorio general.
2. Directorio parcial.
- 2** 3. Directorio direccional.
- 3** 4. Flechas salida de emergencia derecha.
5. Flechas salida de emergencia izquierda.
- 4** 6. Aula Arpía.
7. Aula Bandeirante.
8. Aula Bell 206 Jet Ranger.
9. Aula Bell 212 Rapaz.
10. Aula BBJ 737-700.
11. Aula Black Hawk.
12. Aula Bronco.
13. Aula Casa Nurtanio.
14. Aula Citation SR-560.
15. Aula Dragon Fly.
16. Aula Fantés.
17. Aula F86 Sabre.

Listado Palabras Claves

- | | | |
|---|---|---|
| <p>1</p> <p>1. Directorio general.
2. Directorio parcial.</p> <hr/> <p>2</p> <p>3. Directorio direccional.</p> <hr/> <p>3</p> <p>4. Flechas salida de emergencia derecha.
5. Flechas salida de emergencia izquierda.</p> <hr/> <p>4</p> <p>6. Aula Arpía.
7. Aula Bandeirante.
8. Aula Bell 206 Jet Ranger.
9. Aula Bell 212 Rapaz.
10. Aula BBJ 737-700.
11. Aula Black Hawk.
12. Aula Bronco.
13. Aula Casa Nurtanio.
14. Aula Citation SR-560.
15. Aula Dragon Fly.
16. Aula Fantes.
17. Aula F86 Sabre.
18. Aula Hercules.
19. Aula Huey.
20. Aula Kaidet.
21. Aula Kfir.
22. Aula Mirage.
23. Aula PBY-13.
24. Aula Super Tucano.
25. Aula Schweizer.
26. Aula Zeus.</p> | <p>27. Auditorio.
28. Archivo.
29. Asesoría legal.
30. Biblioteca.
31. Biblioteca Administrativa.
32. Capellania.
33. Centro de comunicaciones.
34. Cocineta.
35. Control interno.
36. Comandante.
37. Comando grual.
38. Comando grupo académico.
39. Depto. de acción integral.
40. Depto. de contratación.
41. Depto. financiero.
42. Depto. de seguridad industrial.
43. Escuadrilla administrativa.
44. Escuadrilla base comandante.
45. Escuadrón servicios.
46. Fiscalía.
47. Jefe de sección.
48. Juzgado escuelas de formación y grupos aéreos.
49. Juzgado instrucciones penal militar.
50. Lab. de ingeniería informática.
51. Lab. de inglés 1.
52. Lab. de inglés 2.
53. Mantenimiento fiscal.
54. Medio ambiente.
55. Of. de comportamiento humano.</p> | <p>56. Of. de planeación.
57. Of. juez.
58. Of. personal.
59. Oficiales de la reserva.
60. Papelería.
61. Planeación.
62. Publicaciones.
63. Recepción área jurídica.
64. Recursos educativos.
65. Sala de espera.
66. Sala de juntas.
67. Sala multiple.
68. Sala de sistemas.
69. Sección de planeación.
70. Sección de incorporación.
71. Secretaría.
72. Secretaría académica.
73. Secretaría comando grual.
74. Servicios públicos.</p> <hr/> <p>5</p> <p>75. Baños hombres.
76. Baños mujeres.
77. Baños mixtos.
78. Cafetería.
79. Peluquería.</p> <hr/> <p>6</p> <p>80. Extintores.
81. Alarma de incendio.</p> |
|---|---|---|



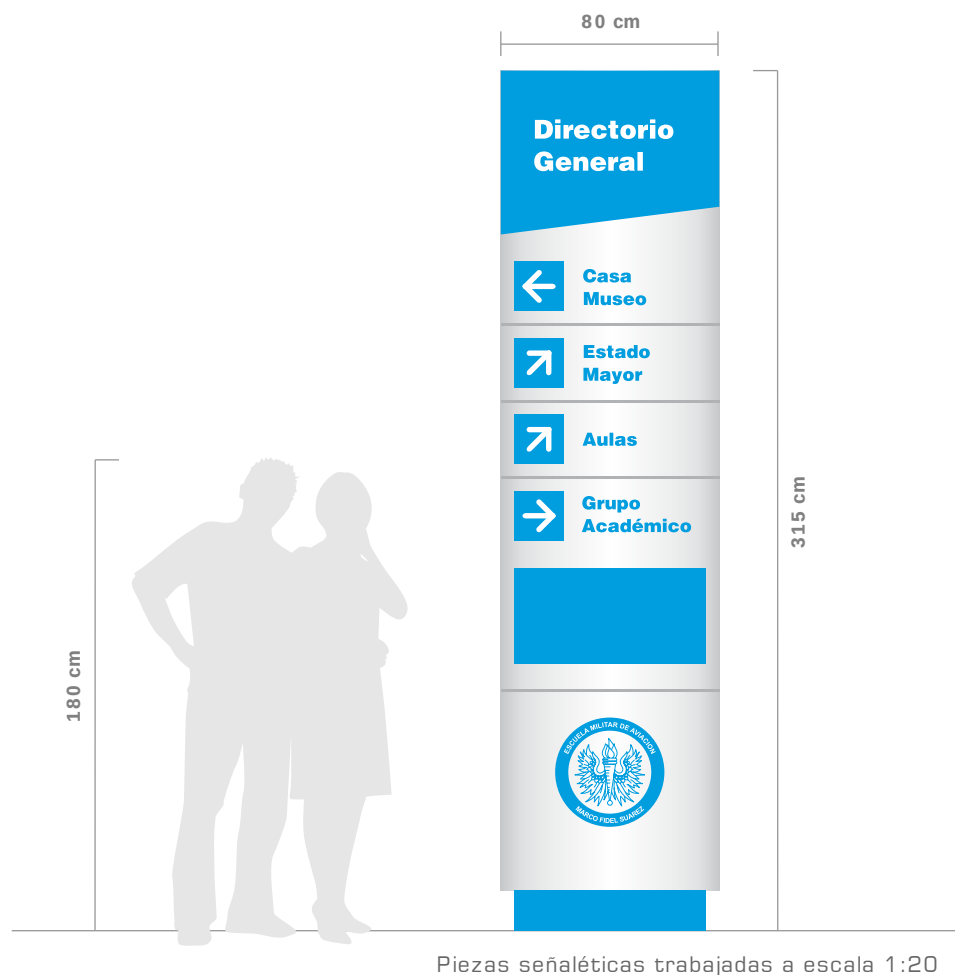
Fichas Señaléticas

1001



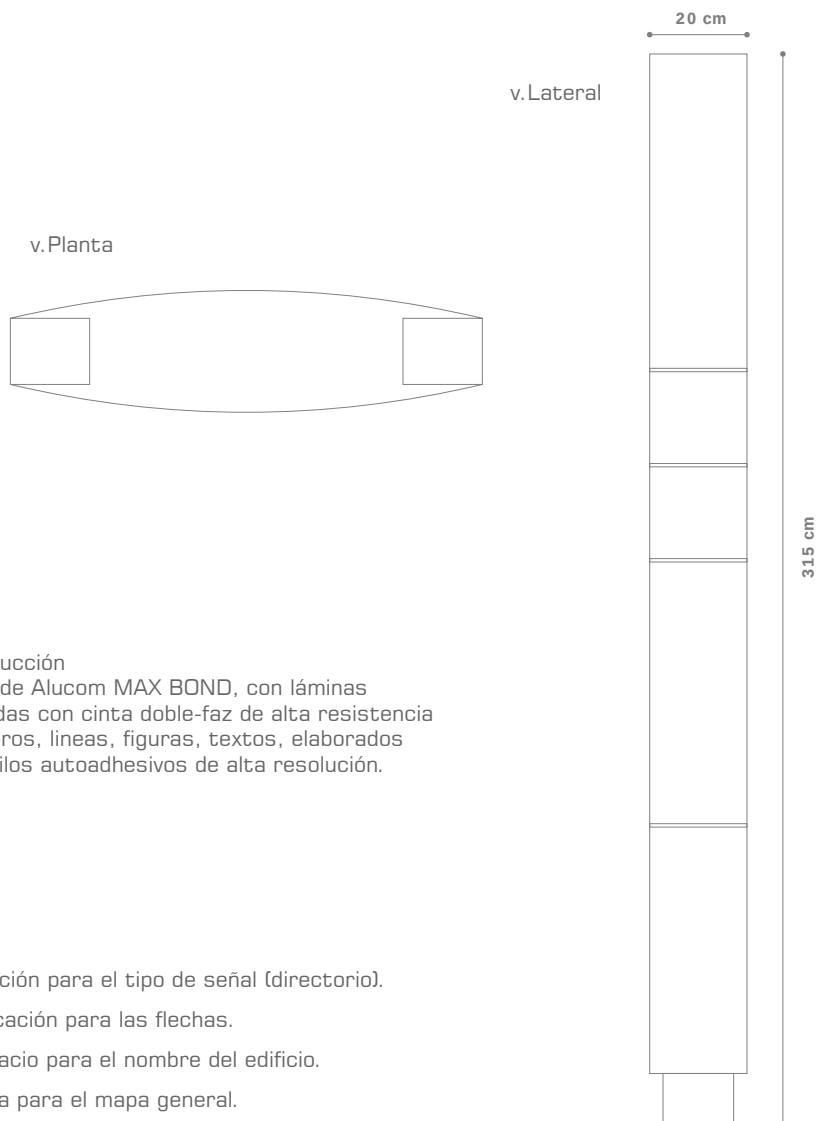
AF - 001





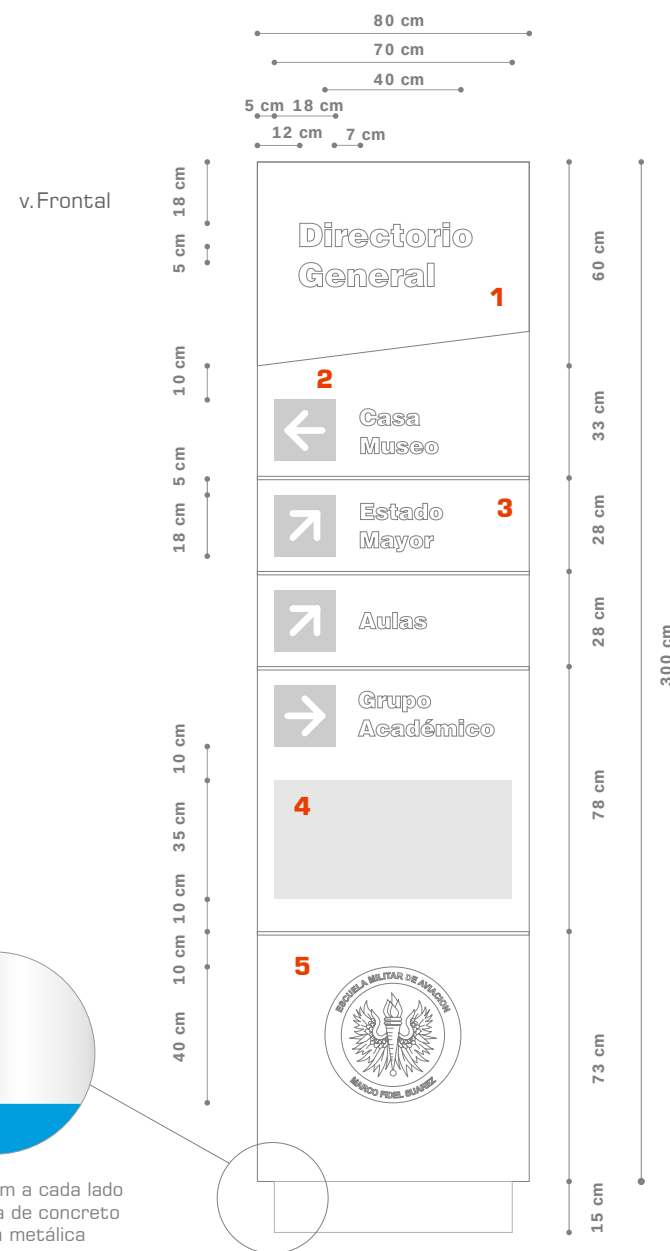
v. Frontal



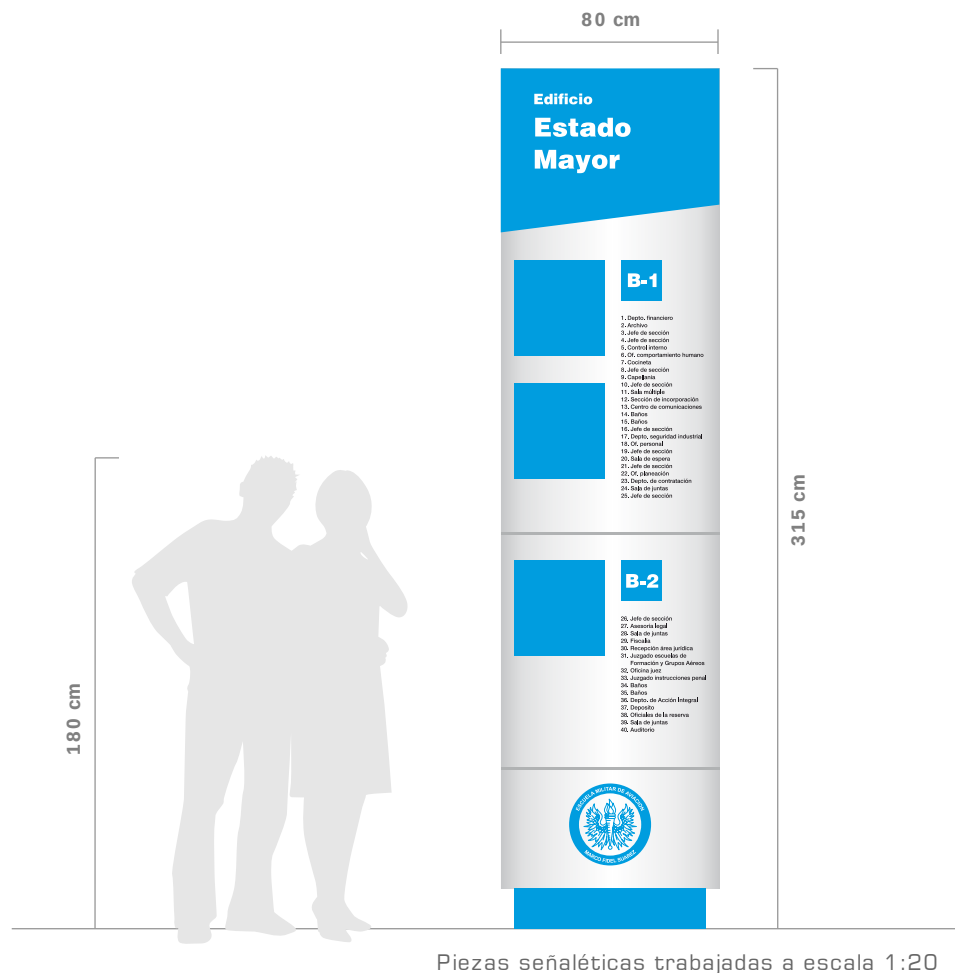


Construcción
Totem de Alucom MAX BOND, con láminas montadas con cinta doble-faz de alta resistencia y números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.

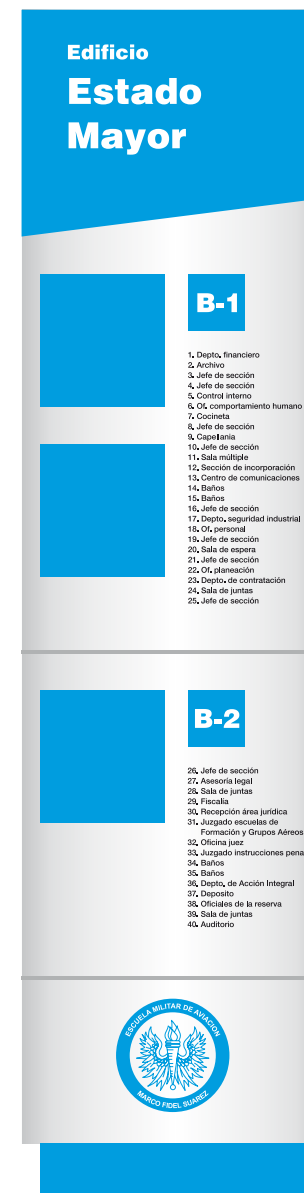
1. Sección para el tipo de señal (directorio).
2. Ubicación para las flechas.
3. Espacio para el nombre del edificio.
4. Zona para el mapa general.
5. Sección para el nombre de la base y su Slogan.

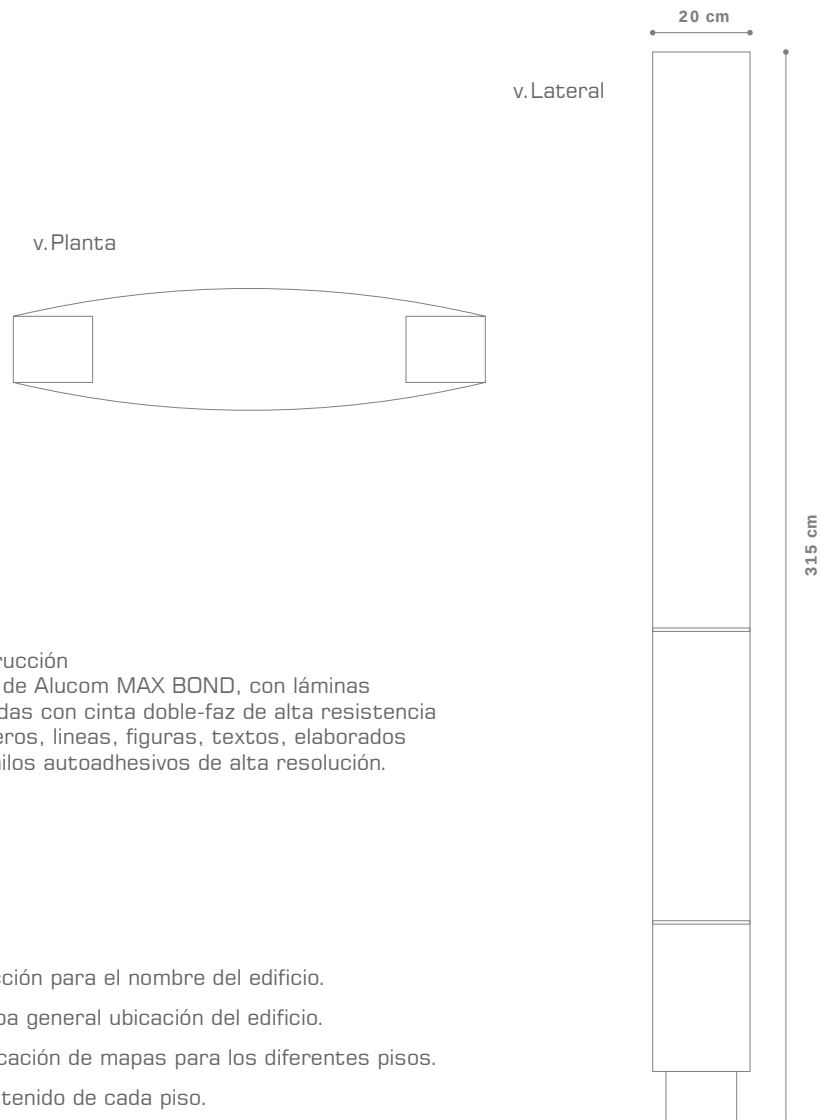


Espacio de 5 cm a cada lado entre la zapata de concreto y la estructura metálica



v. Frontal

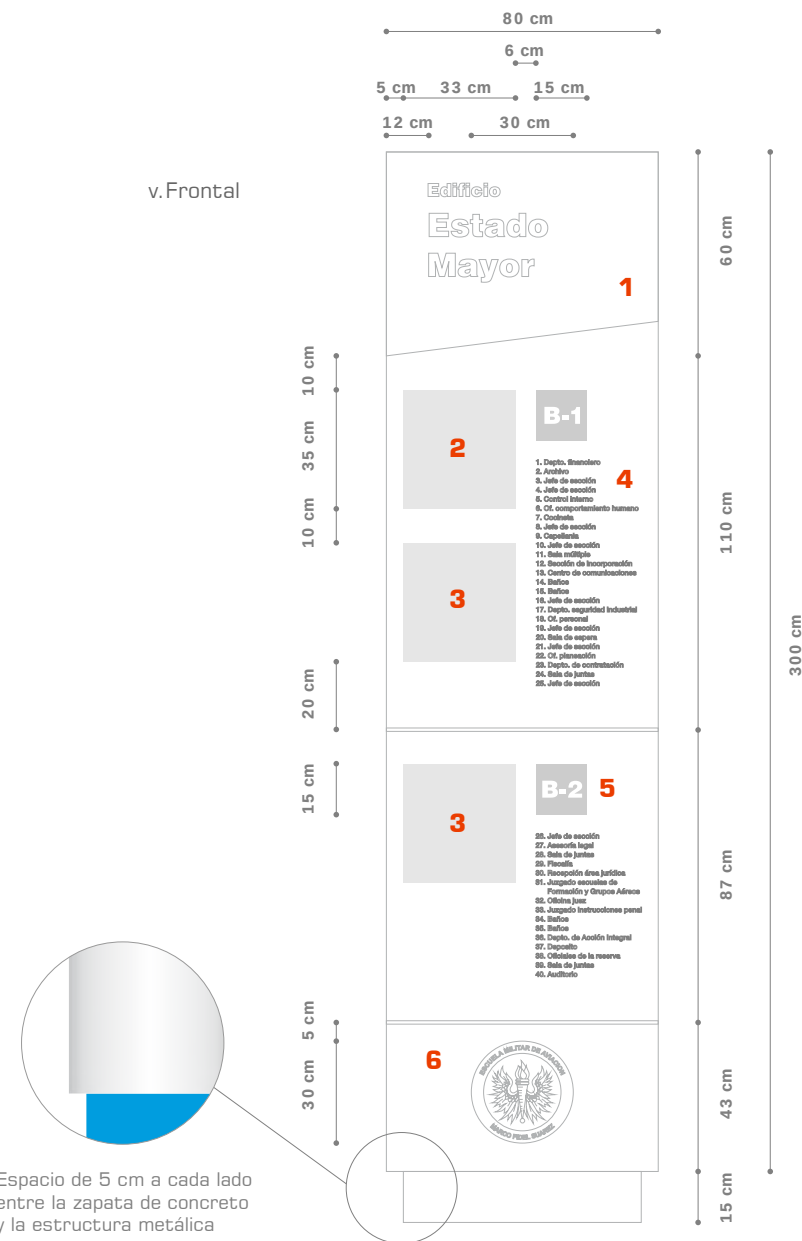




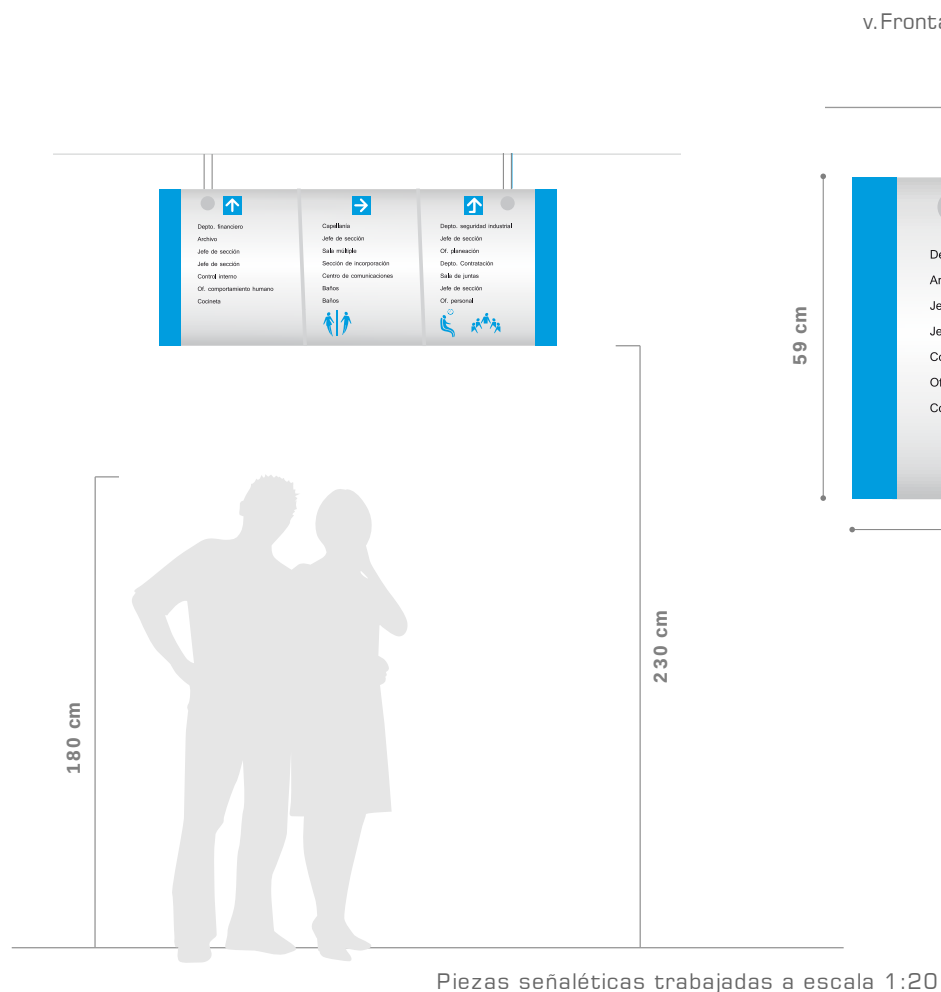
Construcción

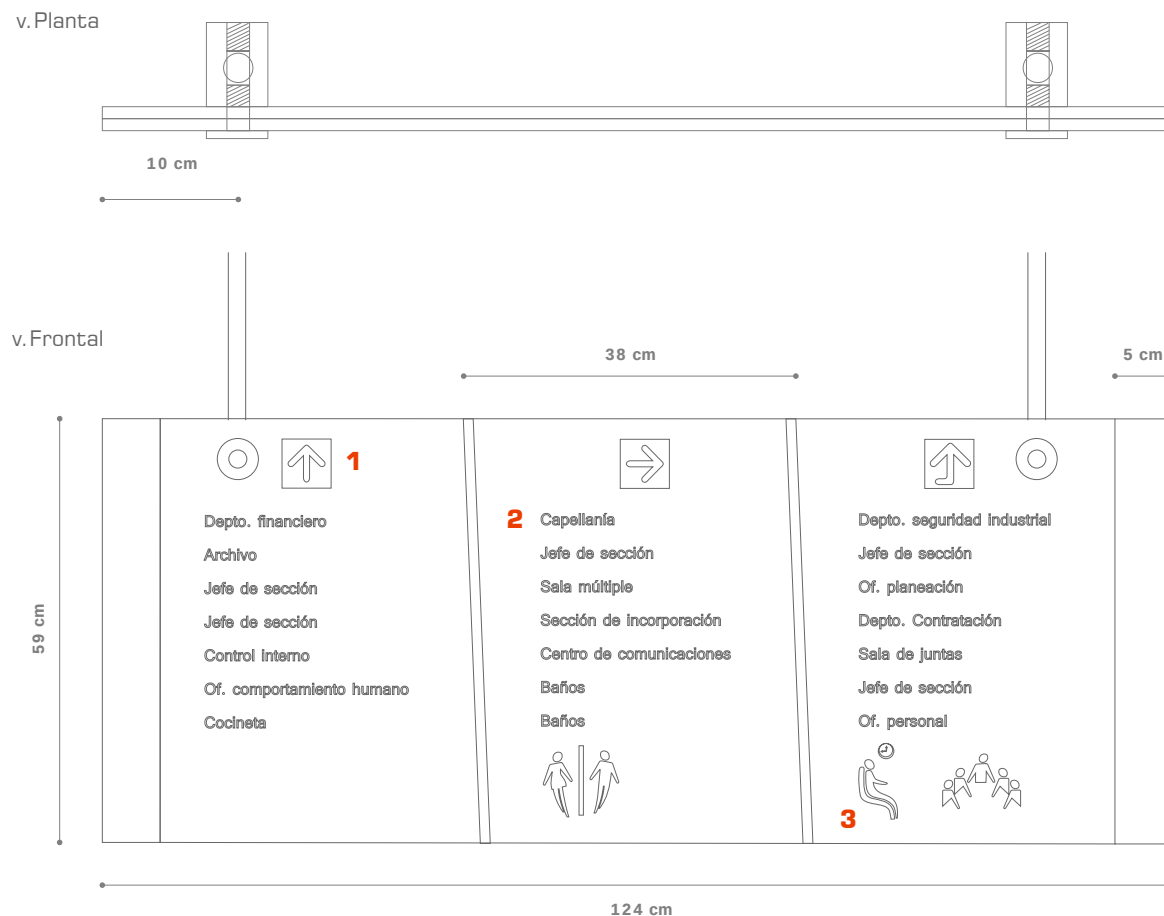
Totem de Alucom MAX BOND, con láminas montadas con cinta doble-faz de alta resistencia y números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.

1. Sección para el nombre del edificio.
2. Mapa general ubicación del edificio.
3. Ubicación de mapas para los diferentes pisos.
4. Contenido de cada piso.
5. Zona y piso del edificio.
6. Sección para el nombre de la base y su Slogan.



Espacio de 5 cm a cada lado
entre la zapata de concreto
y la estructura metálica

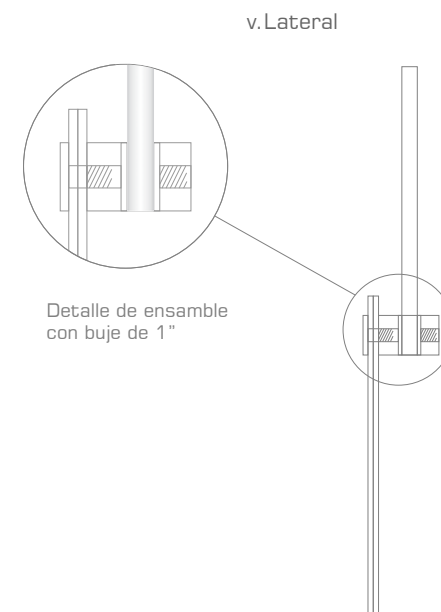




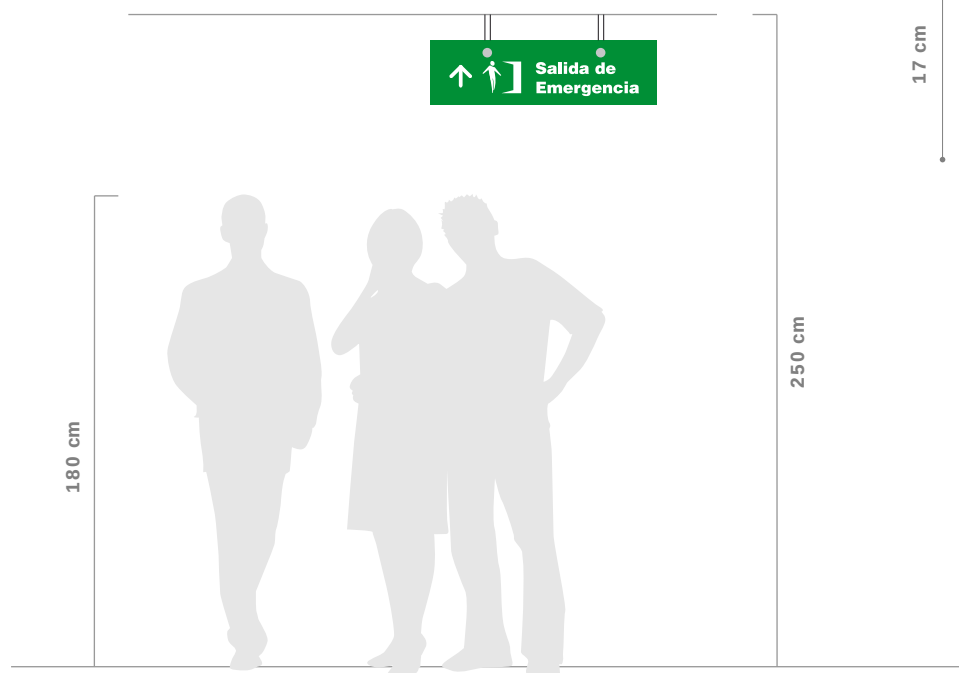
1. Sección para las flechas direccionales
2. Ubicación del contenido de cada piso
3. Espacio para los pictogramas correspondientes

Construcción

Lámina de aluminio de 4mm con dos perforaciones para bujes de $\frac{3}{4}$ ", soportes en varilla rectificada de $\frac{1}{4}$ ", tornillos de $\frac{3}{8}$ ", escudo torneado para fijación a la placa y números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.

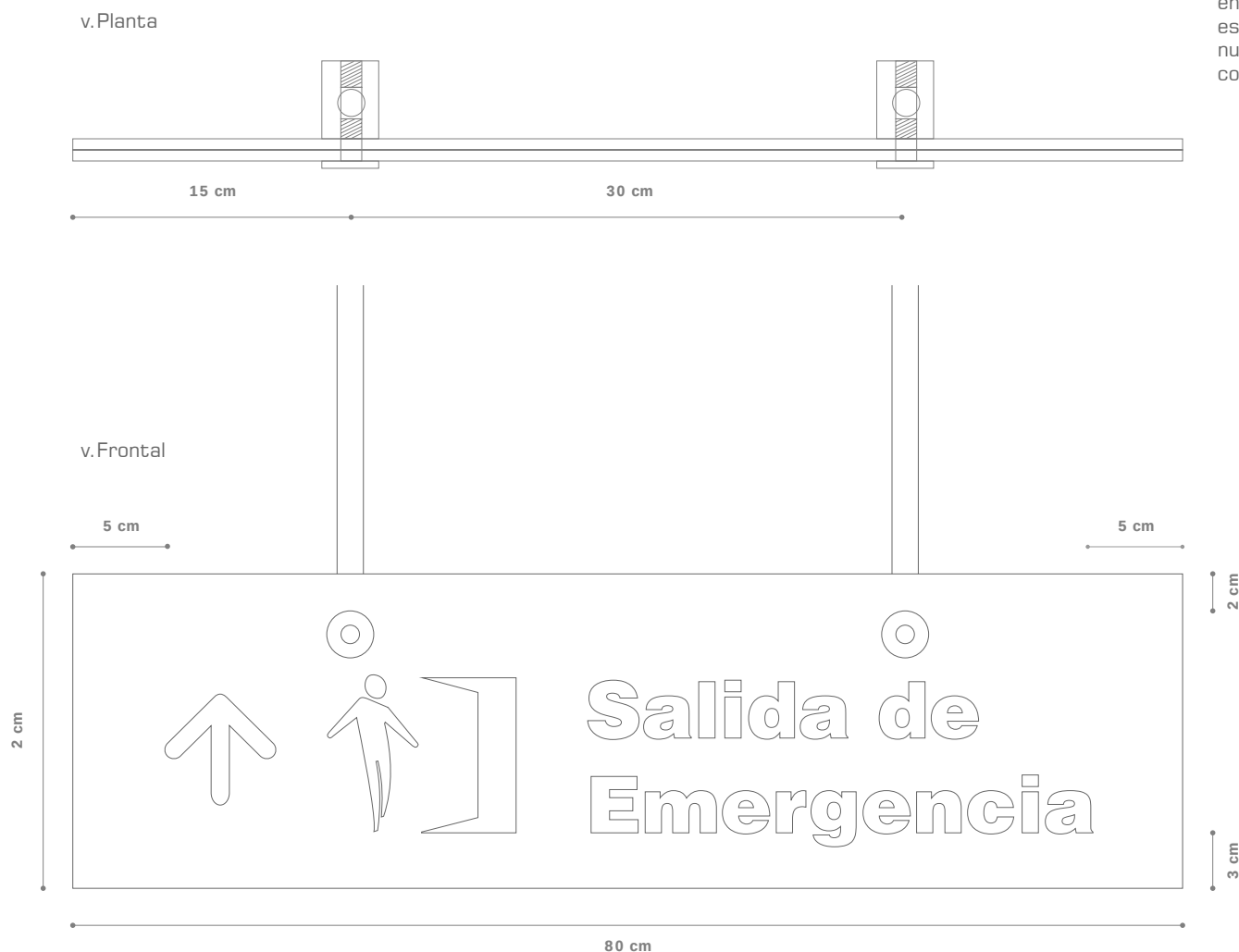


v.Frontal



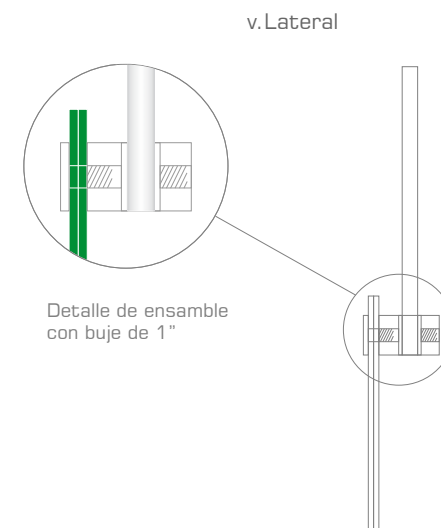
Piezas señaléticas trabajadas a escala 1:20



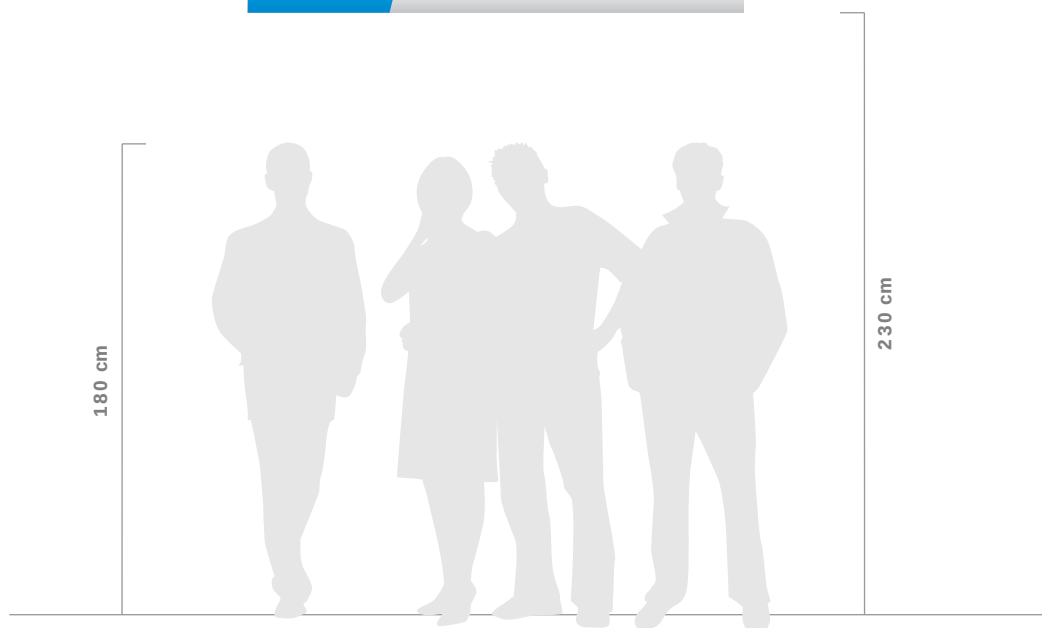


Construcción

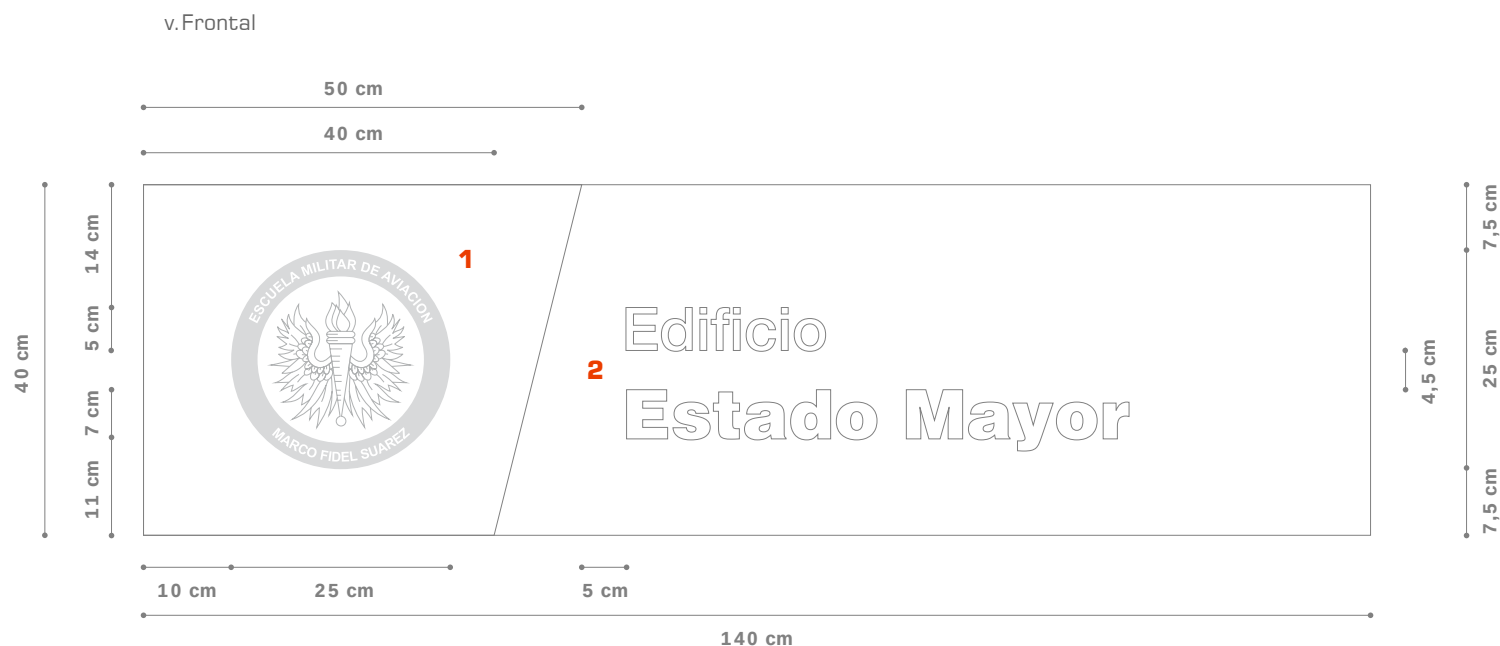
Lámina de aluminio de 4mm con dos perforaciones para bujes de $\frac{3}{4}$ ", soportes en varilla rectificada de $\frac{1}{4}$ ", tornillos de $\frac{3}{8}$ ", escudo torneado para fijación a la placa y números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.



v.Frontal



Piezas señaléticas trabajadas a escala 1:20



Construcción

Lámina de Alucom MAX BOND - 18 Brushed de 4mm, pegada a la pared con cinta doble-faz de alta resistencia e impresión de números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.

v.Planta



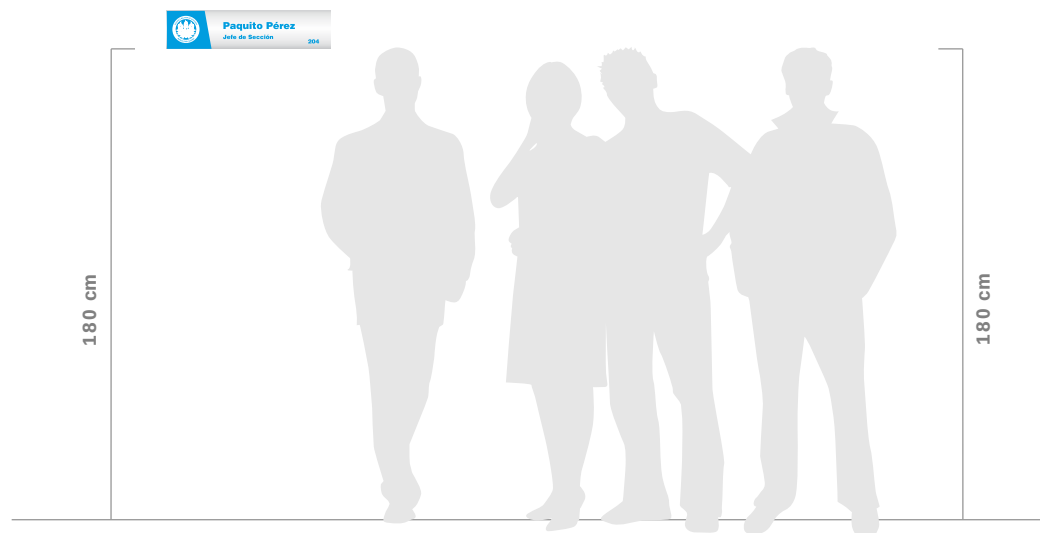
v.Lateral



1. Espacio para el logo de la escuela de aviación
2. Espacio para el nombre del edificio



v.Frontal



Piezas señaléticas trabajadas a escala 1:20



Construcción

Lámina de Alucom MAX BOND - 18 Brushed de 4mm, pegado a la pared con cinta doble-faz de alta resistencia e impresión de números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.

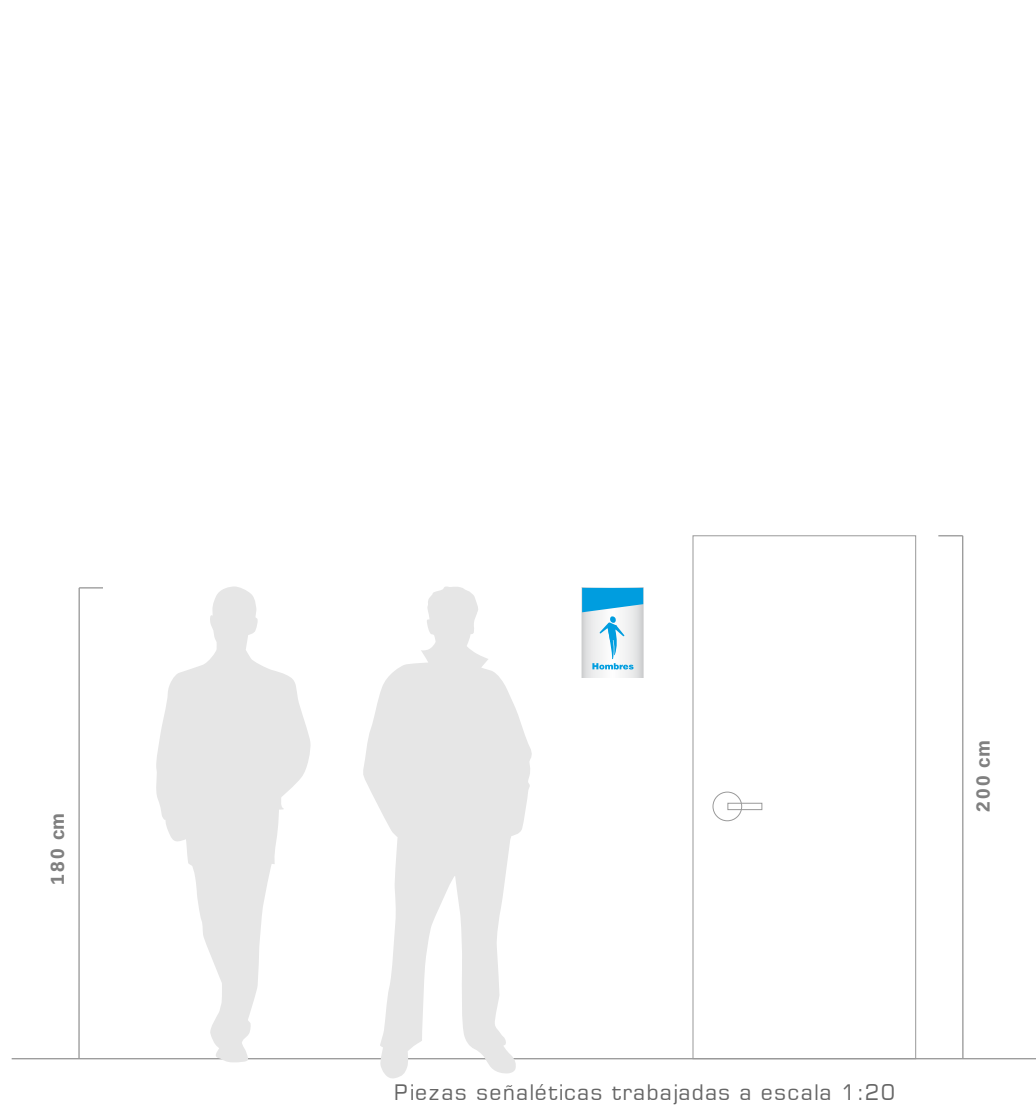
1. Espacio para el logo de la escuela de aviación
2. Zona para el departamento y nombre
3. Espacio para el numero de la oficina o departamento

v. Planta

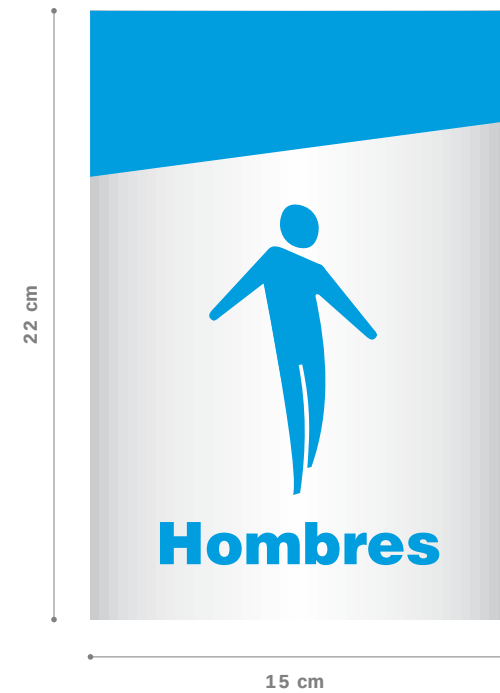


v.Lateral

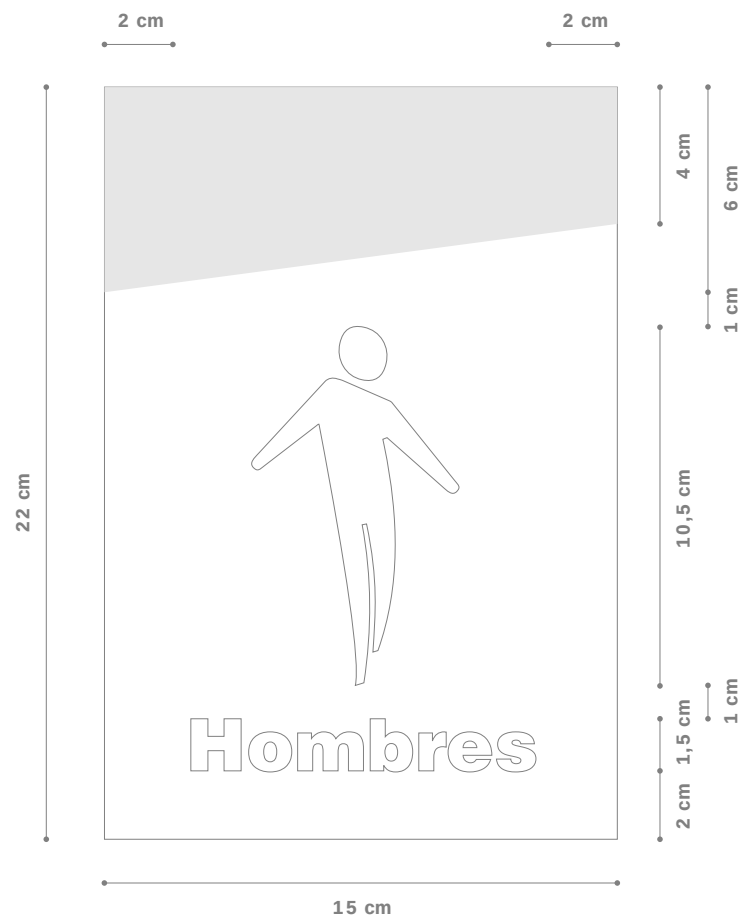




v.Frontal



v.Frontal



v.Lateral



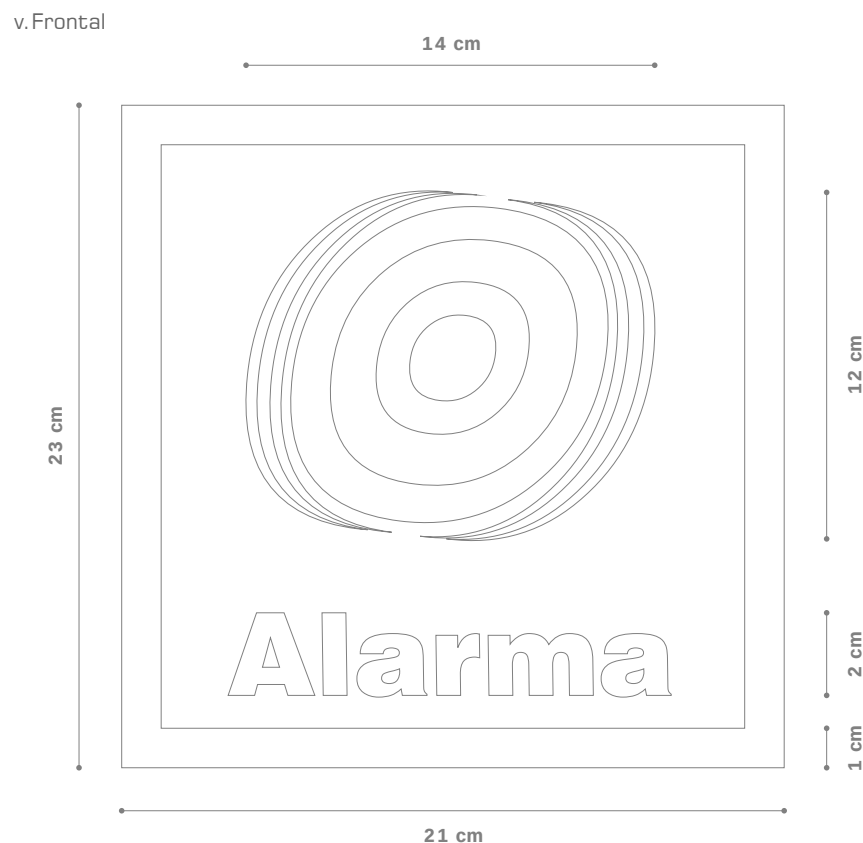
v.Planta



Construcción

Lámina de Alucom MAX BOND - 18 Brushed de 4mm, pegado a la pared con cinta doble-faz de alta resistencia e impresión de números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.





v.Lateral



v.Planta



Construcción
Lámina de Alucom MAX BOND - 18 Brushed de 4mm, pegado a la pared con cinta doble-faz de alta resistencia e impresión de números, líneas, figuras, textos, elaborados con vinilos autoadhesivos de alta resolución.



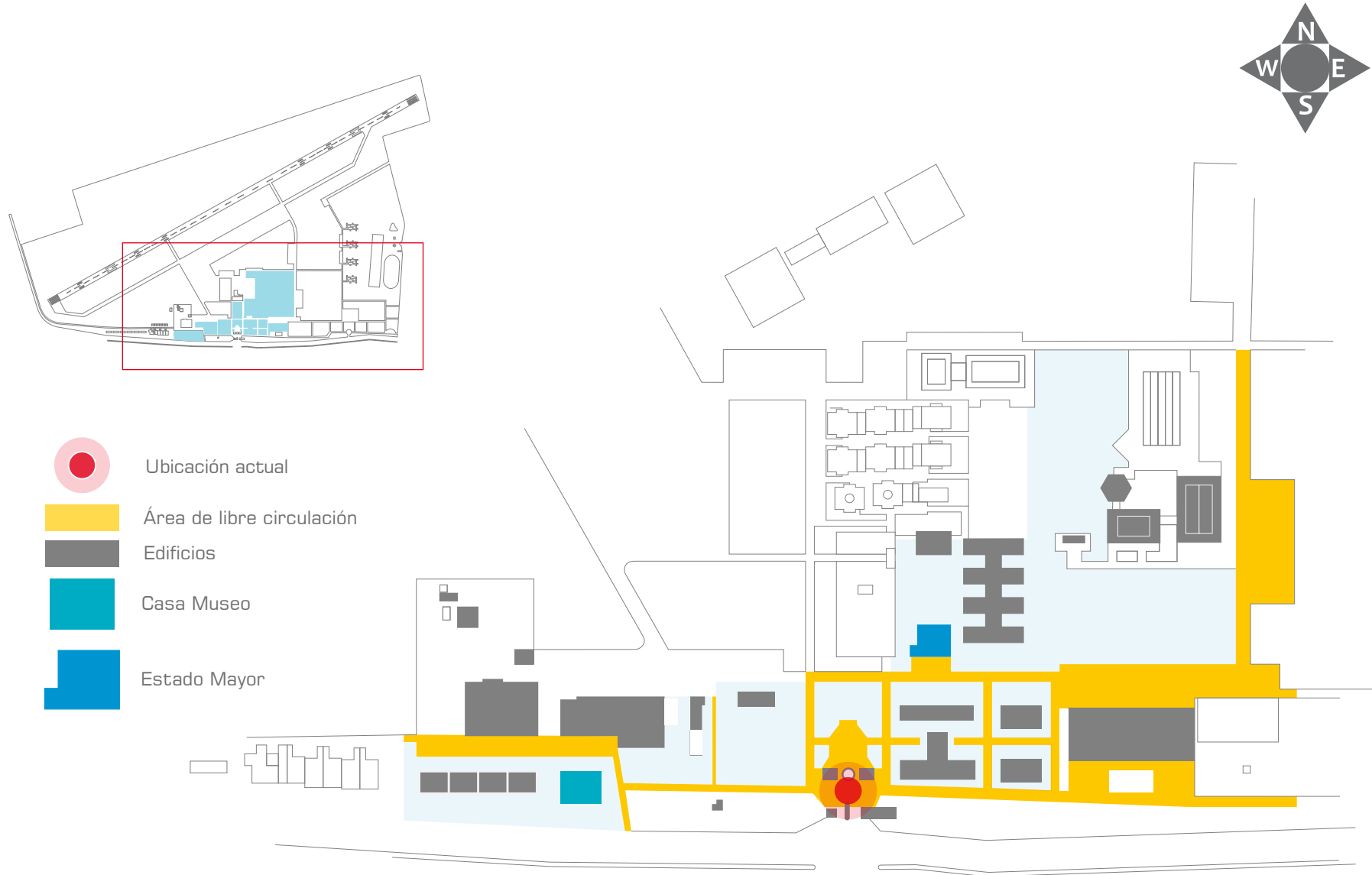
Planos Generales

906

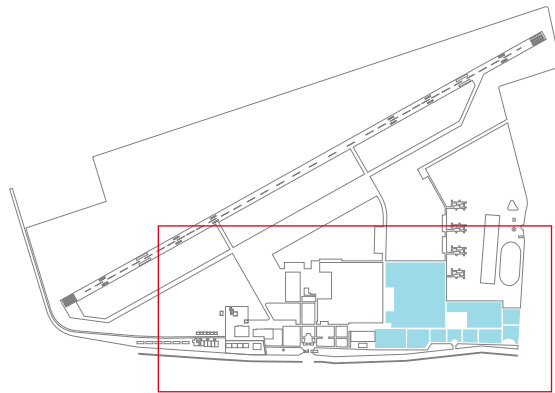
FAB - 906



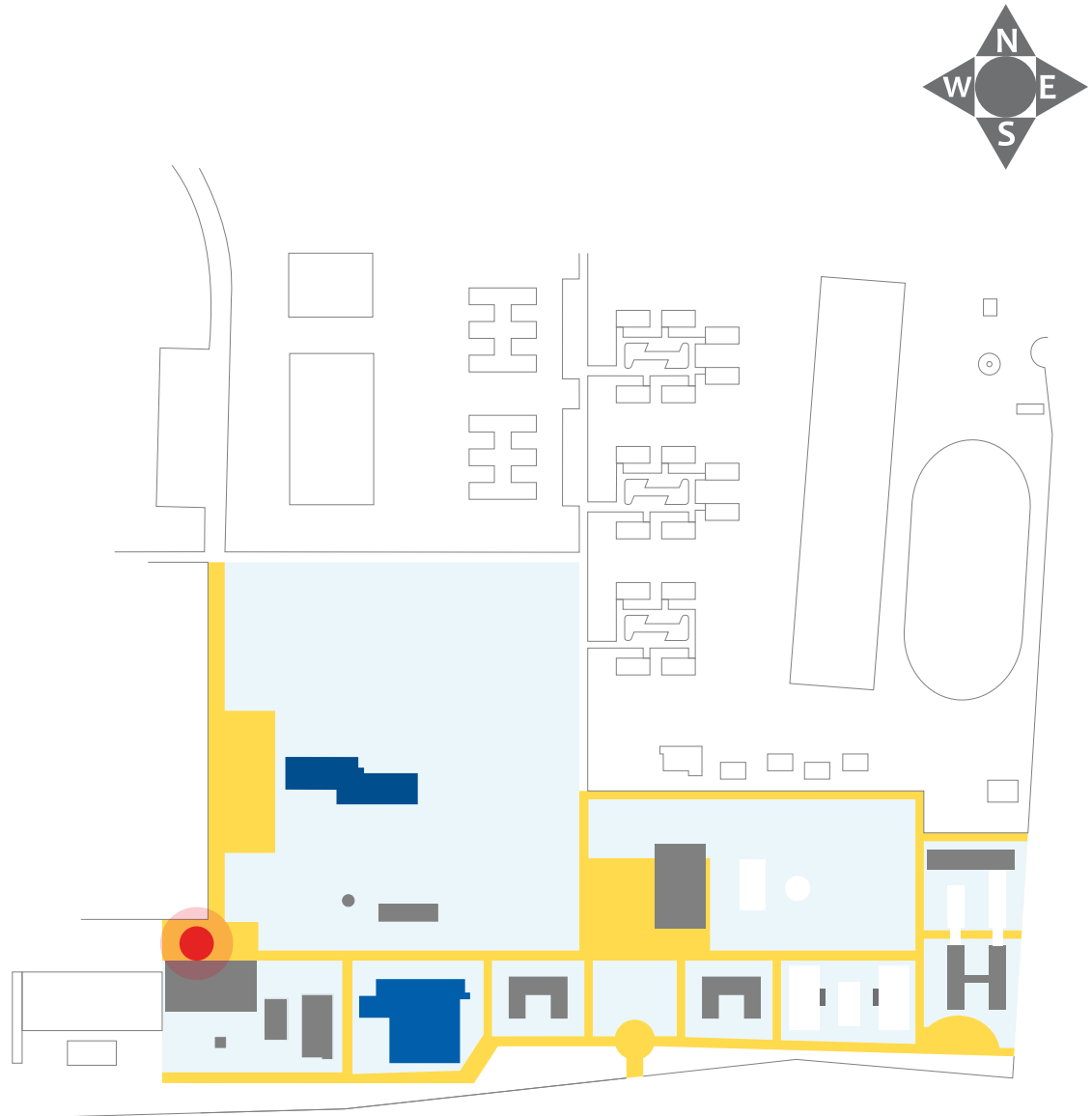
Plano General EMAVI



Plano General EMAVI



-  Ubicación actual
-  Área de libre circulación
-  Edificios
-  Grupo Académico
-  Aulas



Edificio Casa Museo



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Secretaria | 10. Baños |
| 2. Comandante | 11. Sala de Espera |
| 3. Mantenimiento Fiscal | 12. Escuadrilla Administrativa |
| 4. Medio Ambiente | 13. Sección de Planeación |
| 5. Servicios Públicos | 14. Sala de Juntas |
| 6. Escuadrilla Base Comandante | 15. Comando Grual |
| 7. Escuadrón Servicios | 16. Secretaria Comando Grual |
| 8. Comandante | 17. Sala de Espera |
| 9. Escuadrón Servicios | 18. Sala de Espera |

3. Fichas Señaléticas

1 Directorio General y Parcial

3 Salida de emergencia

5 Servicios

2 Direccionales

4 Oficinas

6 Preventivas y reglamentarias



Baños



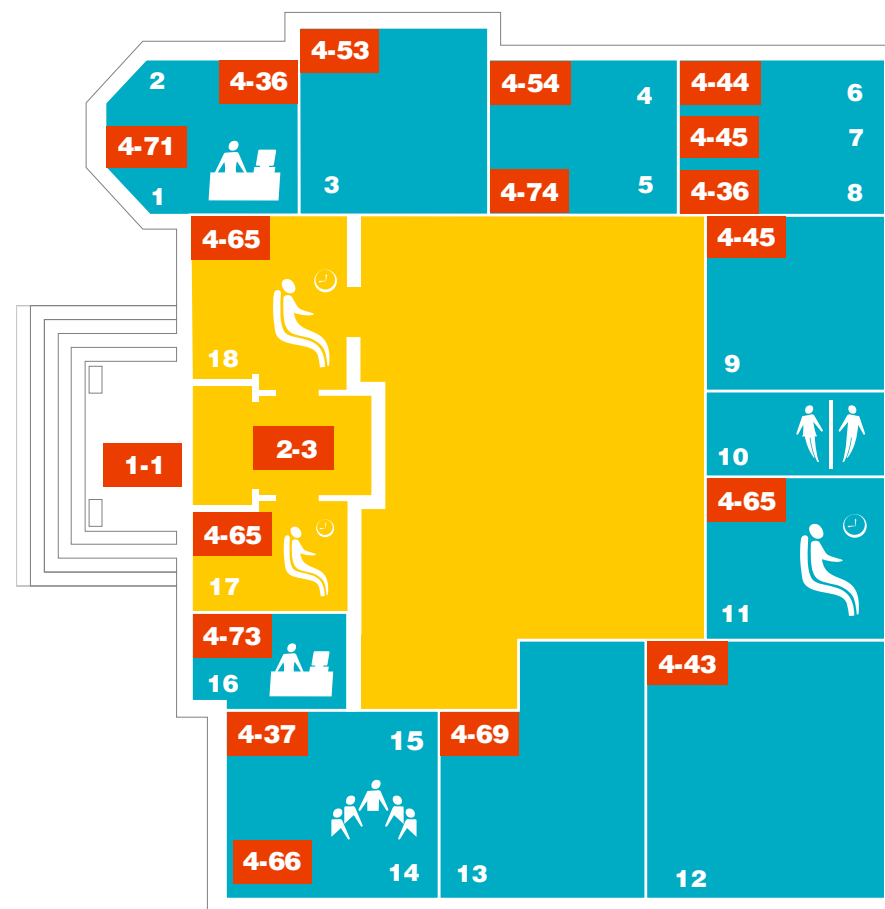
Sala de Juntas



Secretaria

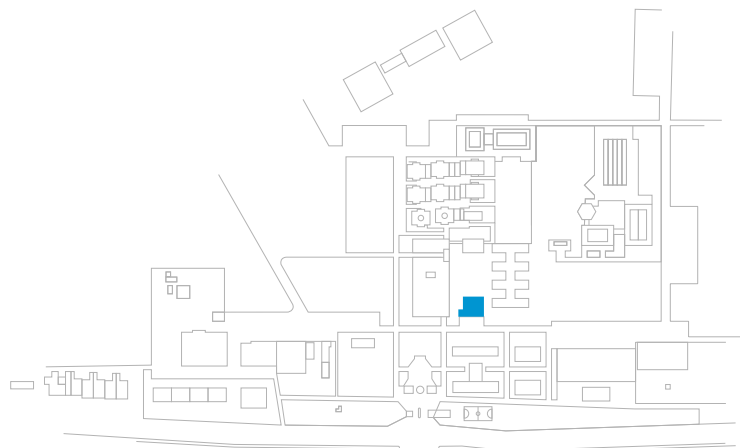


Sala de Espera



Área de libre circulación

Edificio Estado Mayor - 1 Piso



- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Depto. Financiero | 14. Baños |
| 2. Archivo | 15. Baños |
| 3. Jefe de Sección | 16. Jefe de Sección |
| 4. Jefe de Sección | 17. Depto. Seguridad Industrial |
| 5. Control Interno | 18. Of. Personal |
| 6. Of. Comportamiento Humano | 19. Jefe de Sección |
| 7. Cocineta | 20. Sala de Espera |
| 8. Jefe de Sección | 21. Jefe de Sección |
| 9. Capellania | 22. Of. de Planeación |
| 10. Jefe de Sección | 23. Depto. de Contratación |
| 11. Sala Múltiple | 24. Sala de Juntas |
| 12. Sección de Incorporación | 25. Jefe de Sección |
| 13. Centro de Comunicaciones | |

3. Fichas Señaléticas**1** Directorio General y Parcial**2** Direccionales**3** Salida de emergencia**4** Oficinas**5** Servicios**6** Preventivas y reglamentarias

Baños



Sala de Juntas

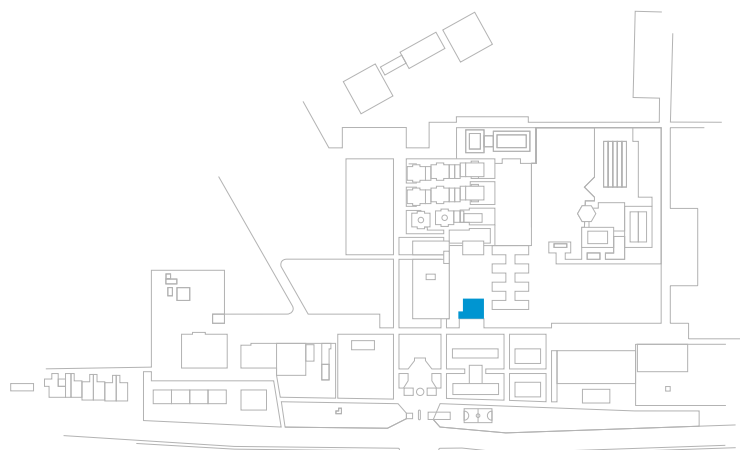


Sala de Espera



Área de libre circulación

Edificio Estado Mayor - 2 Piso



- | | |
|---|-------------------------------|
| 26. Jefe de Sección | 35. Baños |
| 27. Asesoría Legal | 36. Depto. de Acción Integral |
| 28. Sala de Juntas | 37. Oficiales de la Reserva |
| 29. Fiscalía | 38. Sala de Juntas |
| 30. Recepción Área Jurídica | 39. Auditorio |
| 31. Juzgado Escuelas de Formación y Grupos Aéreos | |
| 32. Oficina Juez | |
| 33. Juzgado Instrucciones Penal Militar | |
| 34. Baños | |

3. Fichas Señaléticas**1** Directorio General y Parcial**3** Salida de emergencia**5** Servicios**2** Direccionales**4** Oficinas**6** Preventivas y reglamentarias

Baños



Sala de Juntas



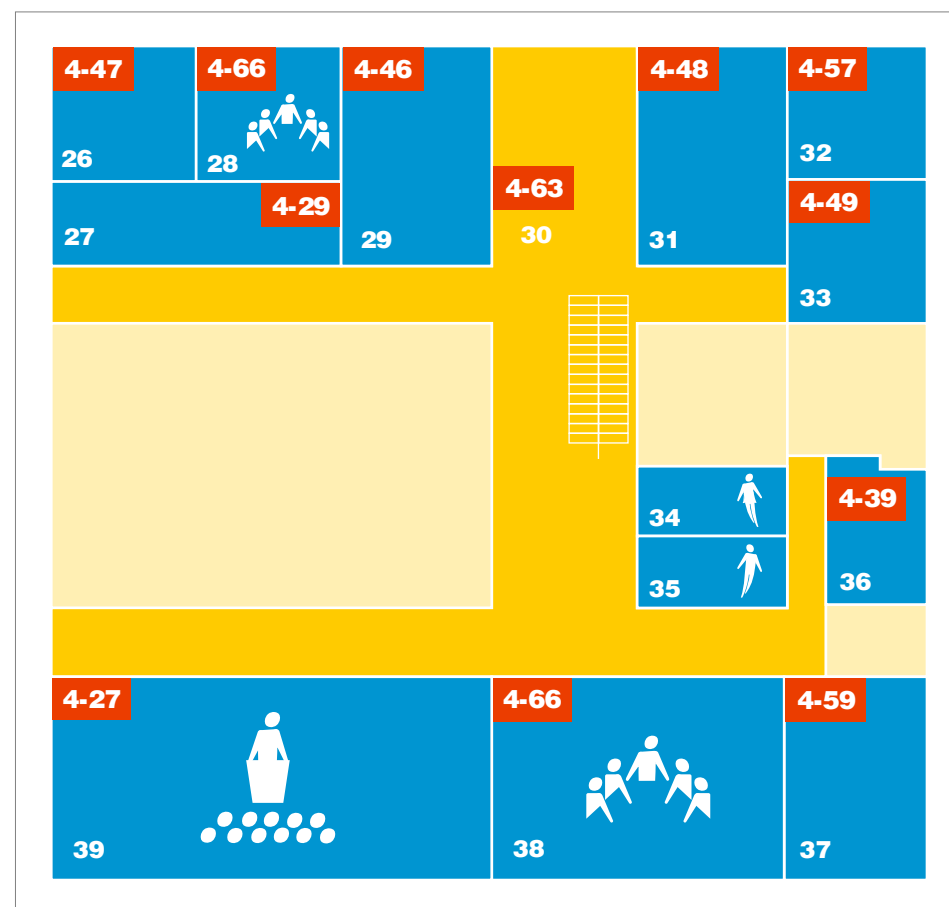
Auditorio



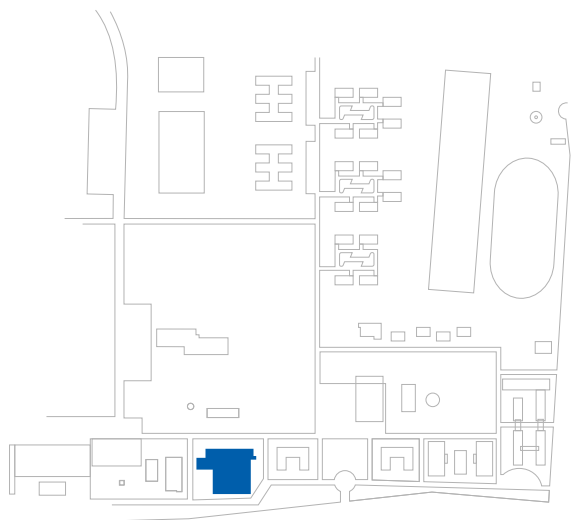
Secretaria



Sala de Espera


 Área de libre circulación

Edificio Grupo Académico - 1 Piso



- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Aula Schweizer | 9. Aula Bell 212 Rapaz |
| 2. Recursos Educativos | 10. Baños |
| 3. Peluquería | 11. Papelería |
| 4. Aula Dragon Fly | 12. Plaza de Armas |
| 5. Aula Fantes | 13. Cafetería |
| 6. Aula Arpía | 14. Biblioteca Administrativa |
| 7. Aula Black Hawk | 15. Biblioteca |
| 8. Aula Huey | 16. Auditorio |

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 3. Fichas Señaléticas | |
| 1 Directorio General y Parcial | 2 Direccionales |
| 3 Salida de emergencia | 4 Oficinas |
| 5 Servicios | 6 Preventivas y reglamentarias |



Baños



Sala de Juntas



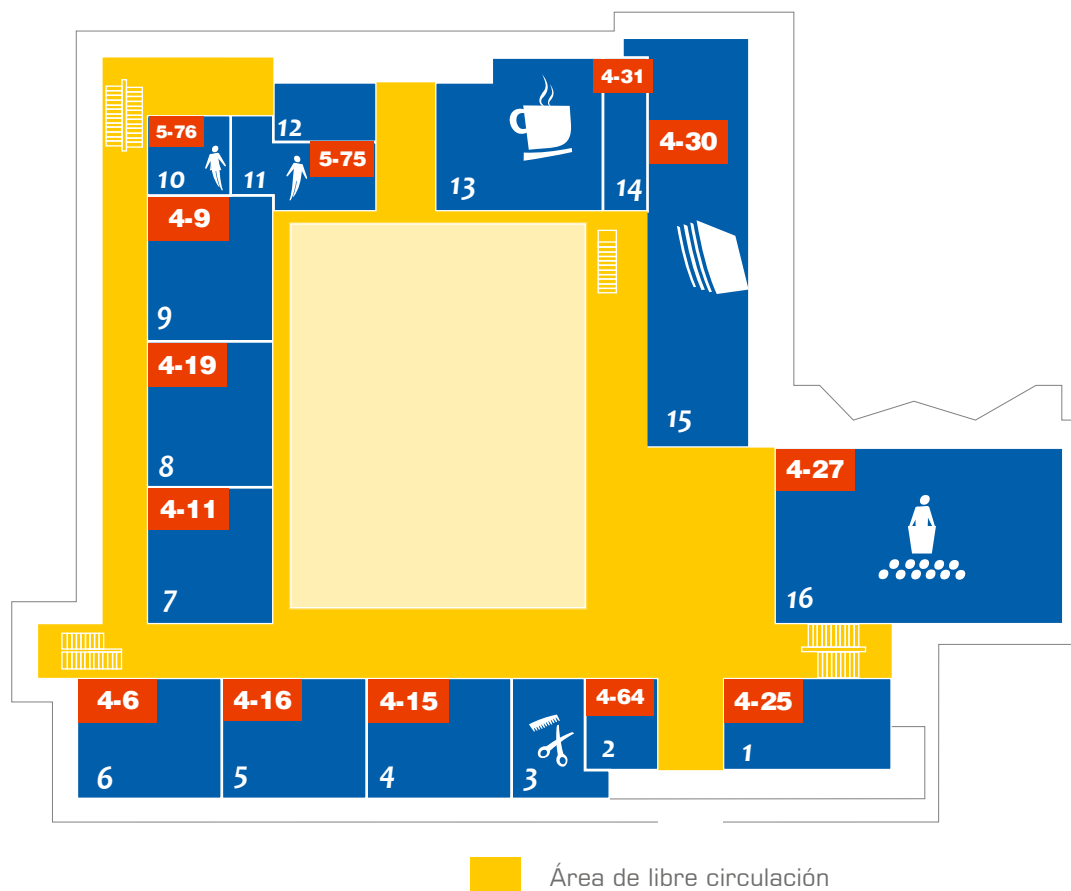
Auditorio



Secretaria

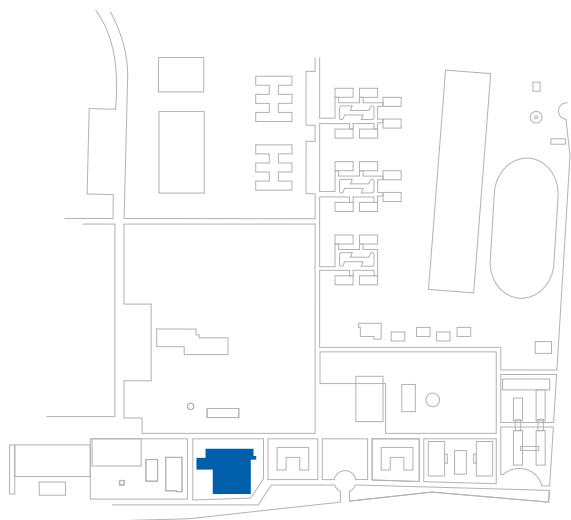


Sala de Espera



Área de libre circulación

Edificio Grupo Académico - 2 Piso



- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 17. Comando Grupo Académico | 26. Laboratorio de Inglés 2 |
| 18. Planeación | 27. Aula Bandeirante |
| 19. Recursos Educativos | 28. Lab. de Ingeniería Informática |
| 20. Secretaría Académica | 29. Publicaciones |
| 21. Sala de Sistemas | 30. Aula Kaidet |
| 22. Aula Bronco | 31. Aula Mirage |
| 23. Aula Arpia | 32. Aula Kfir |
| 24. Aula Hercules | 33. Sala de Sistemas |
| 25. Laboratorio de Inglés 1 | |

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 3. Fichas Señaléticas | |
| 1 Directorio General y Parcial | 2 Direccionales |
| 3 Salida de emergencia | 4 Oficinas |
| 5 Servicios | 6 Preventivas y reglamentarias |



Baños



Sala de Juntas



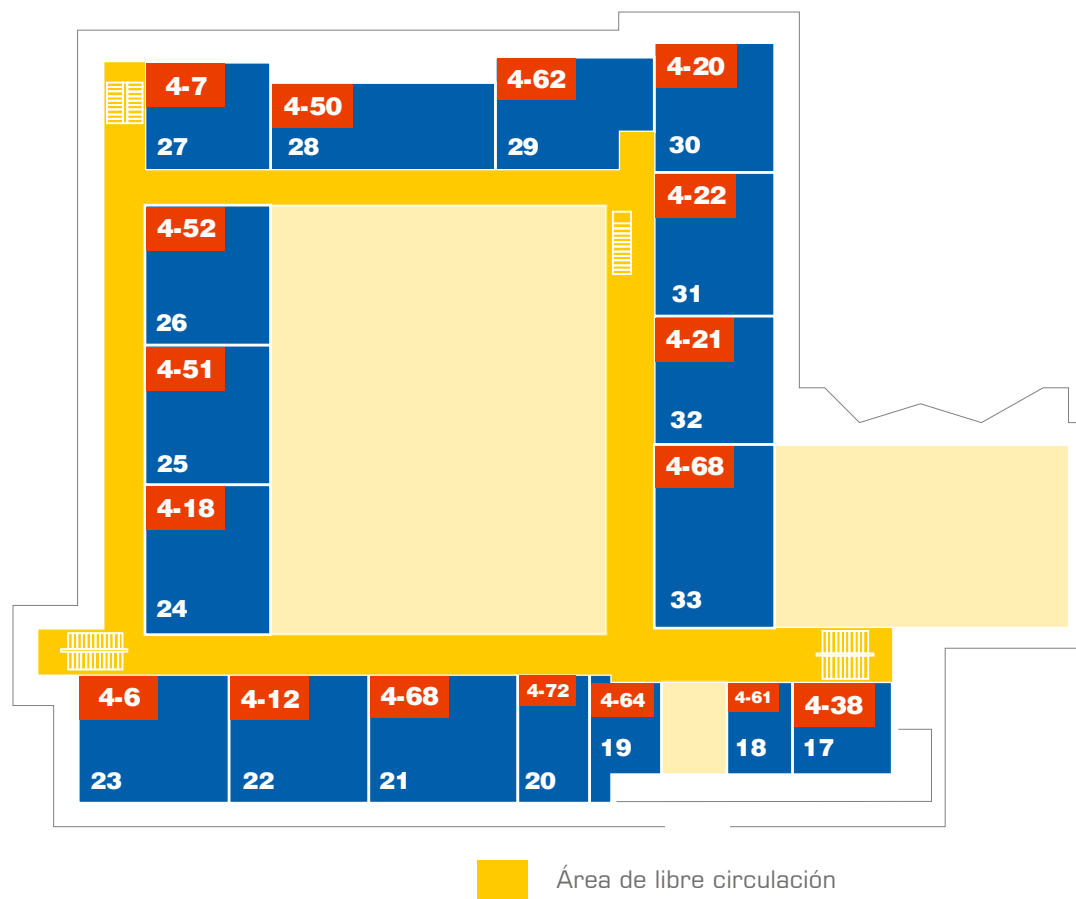
Auditorio



Secretaria

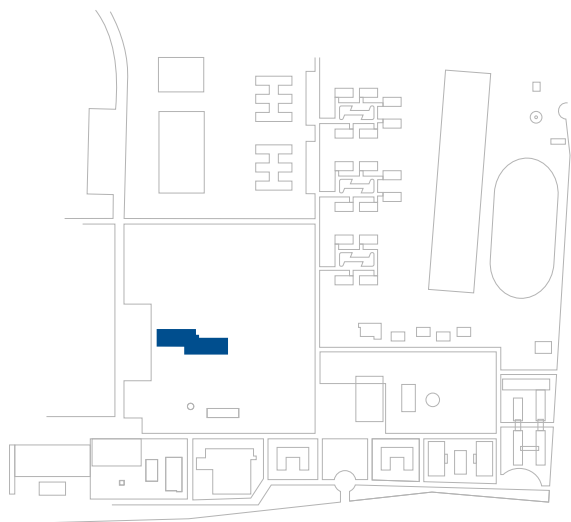


Sala de Espera

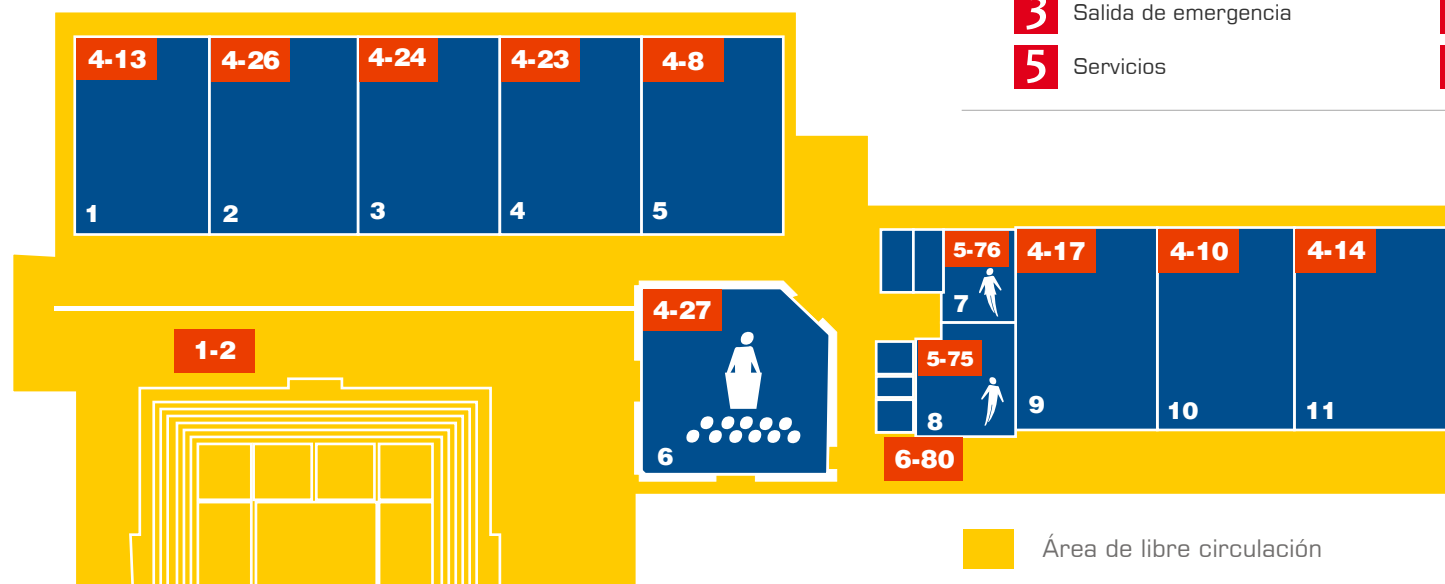


Área de libre circulación

Edificio Aulas Clase



1. Aula Casa Nurtanio
2. Aula Zeus
3. Aula Super Tucano
4. Aula PBY-13
5. Aula Bell 206 Jet Ranger
6. Auditorio
7. Baños
8. Baños
9. Aula F86 Sabre
10. Aula BBJ 737-700
11. Aula Citation SR-560

3. Fichas Señaléticas**1** Directorio General y Parcial**2** Direccionales**3** Salida de emergencia**4** Oficinas**5** Servicios**6** Preventivas y reglamentarias

Baños



Auditorio

Área de libre circulación