



núcleo integrado de  
diseño industrial





ingreso principal  
del TEC

Lago del TEC

Gonzalez Angu

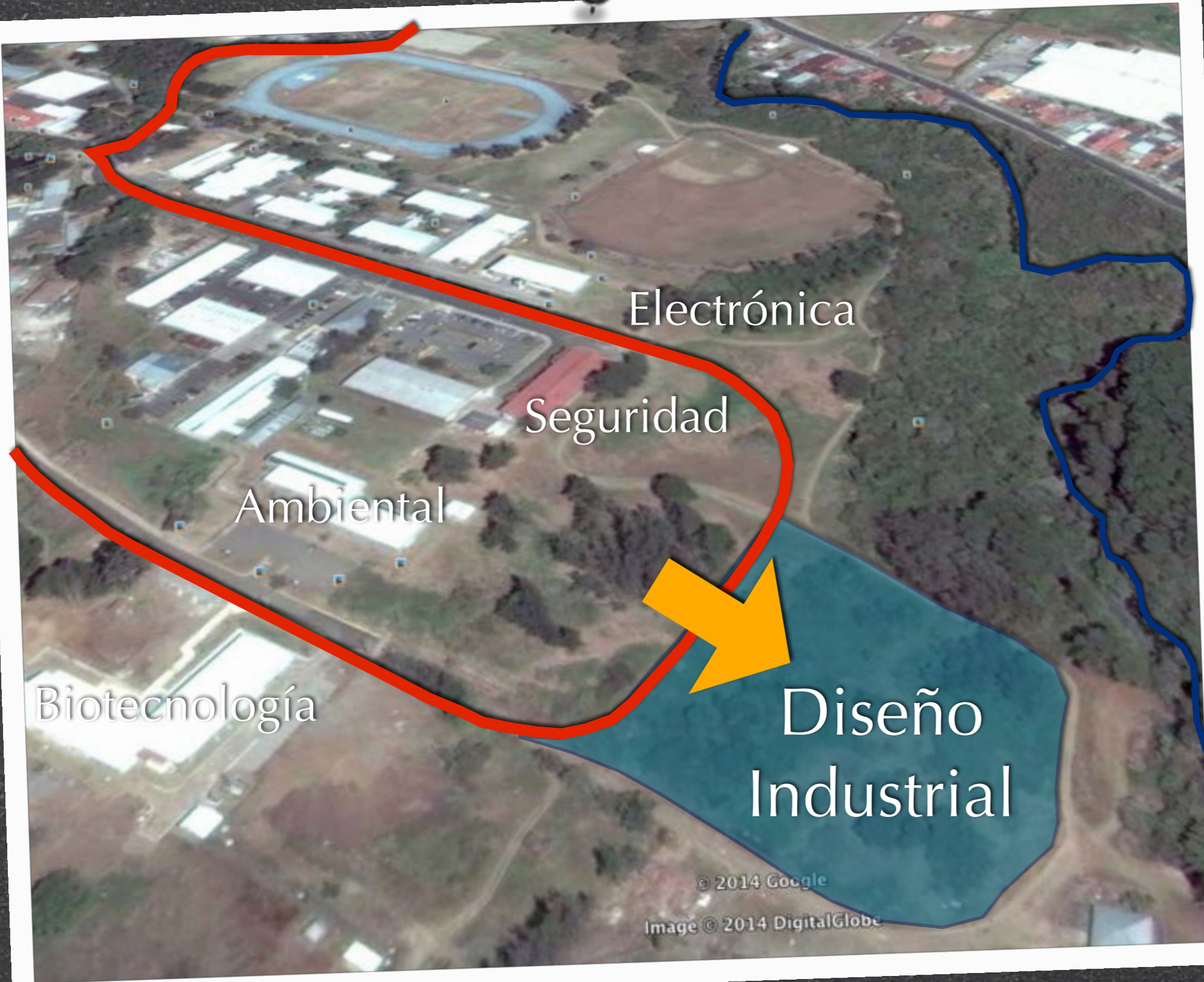
DI.

© 2014 Google

Image © 2014 DigitalGlobe

ubicación





ubicación





Electrónica  
Seguridad

Ambiental

Biotecnología

Diseño  
Industrial

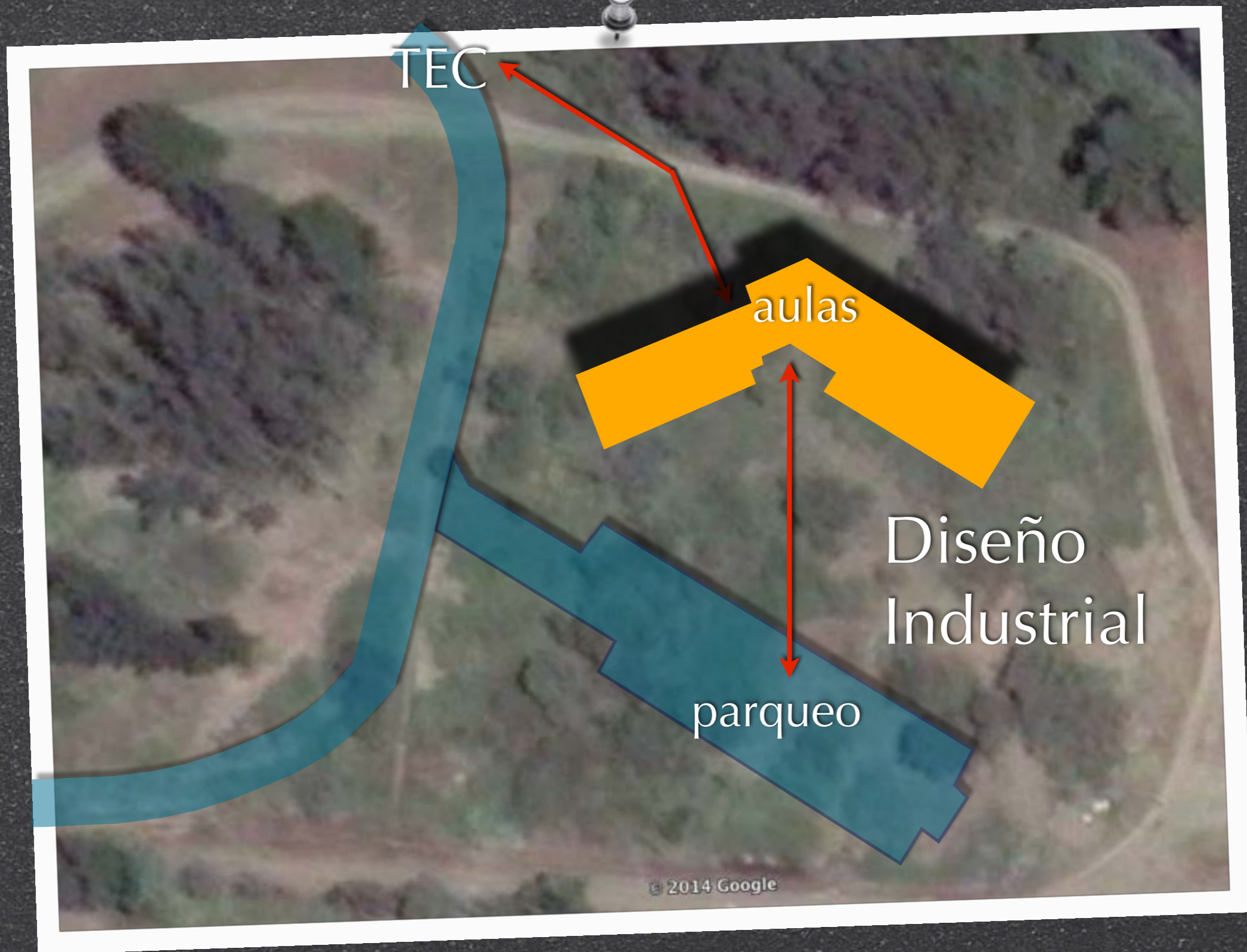
ubicación





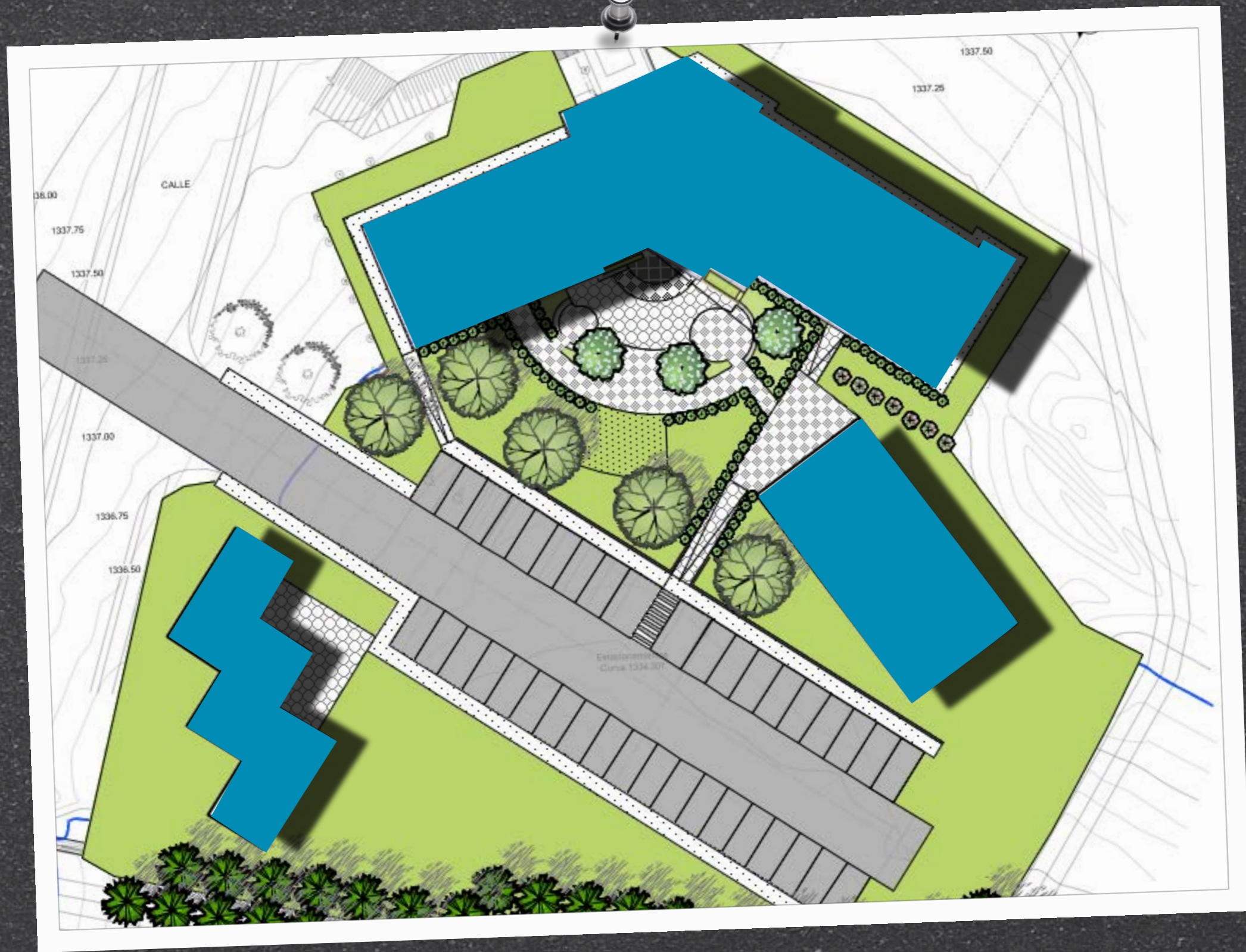
ubicación





ubicación





diseño de sitio





diseño de sitio





núcleo integrado de  
diseño industrial





núcleo integrado de  
diseño industrial





núcleo integrado de  
diseño industrial



# entidades involucradas

## **Regencia Ambiental Banco Mundial**

Lic. David Benavides  
Ing. Marianela Rojas

## **Oficina de Ingeniería**

Ing. Saul Fernández E.

## **Escuela de Diseño:**

Ms.C. Donald Granados

## **Evaluación Ambiental Setena**

Ing. Montserrat Rojas





# equipo de trabajo

**diseño arquitectónico:**  
Arq. Vicky Carmiol

**diseño estructural:**  
Ing. Miguel Peraza

**diseño mecánico:**  
Ing. Adrián Quesada

**diseño eléctrico:**  
Ing. José Gabriel Fernández

**diseño seguridad humana:**  
Ing. Gabriela Hernández

**diseño de sitio y pluviales:**  
Ing. Osvaldo Quesada

**arquitectura gráfica y señalización:**  
Cristal Laínez  
Mariana Agüero





# capacidad del edificio

estudiantes por aula.....	30
estudiantes recibiendo lecciones simultáneamente.....	180
oficinas individuales para profesores.....	13
espacios de trabajo para profesores de tiempo parcial.....	8
salas de reunión .....	3
personal reunido simultáneamente en salas de reunión.....	36
capacidad total del edificio con personas laborando.....	243





# primer nivel

• **vestíbulo** ..... 132 m<sup>2</sup>

• **servicios sanitarios:  
hombre y mujer**..... 60 m<sup>2</sup>

• **aulas 1-5** ..... 300 m<sup>2</sup>

• **laboratorio** ..... 60 m<sup>2</sup>

• **Aseidi**..... 9 m<sup>2</sup>

• **taller de reciclaje**.....12 m<sup>2</sup>

• **total de área útil  
primer nivel**..... 655 m<sup>2</sup>

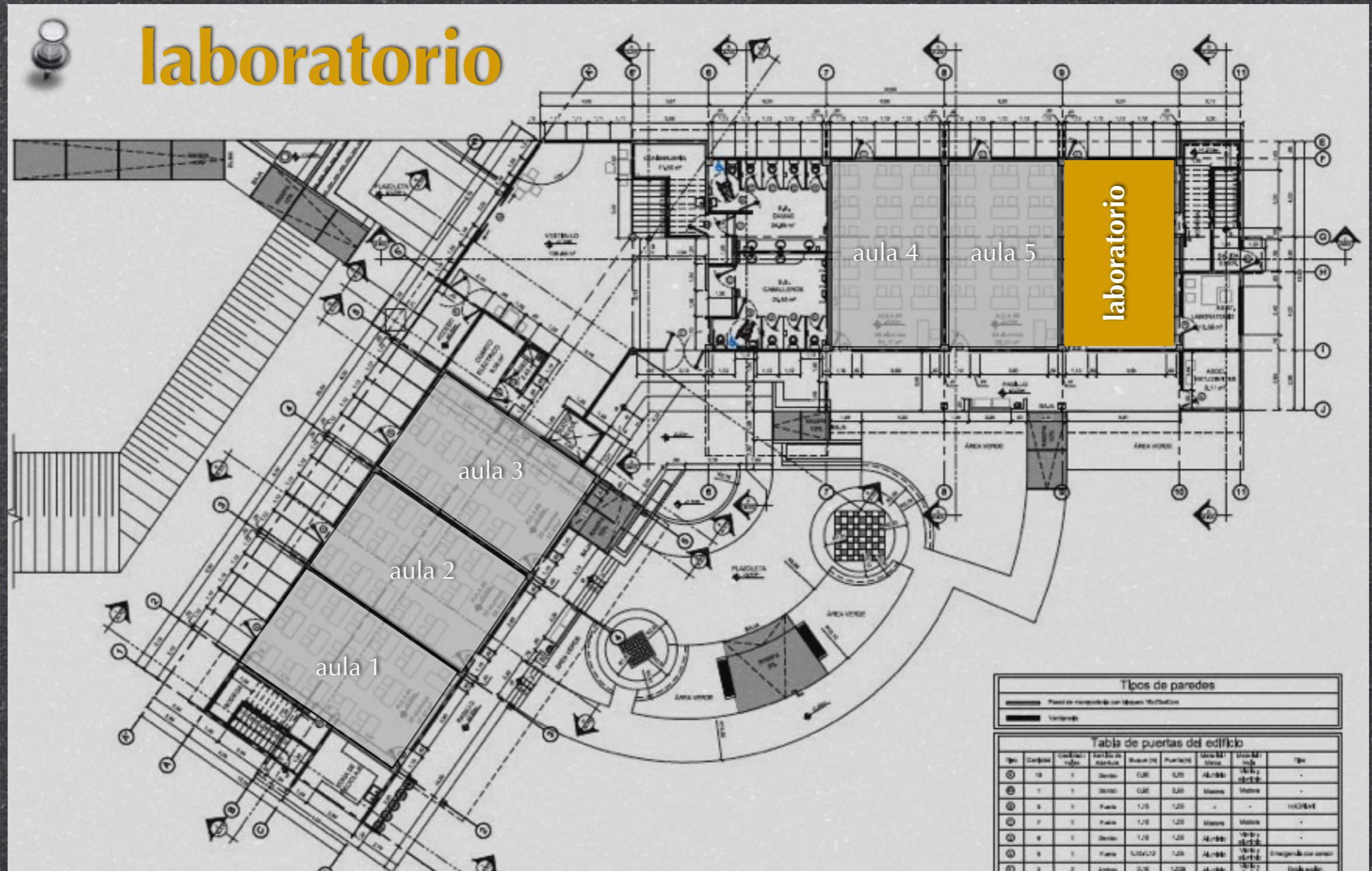






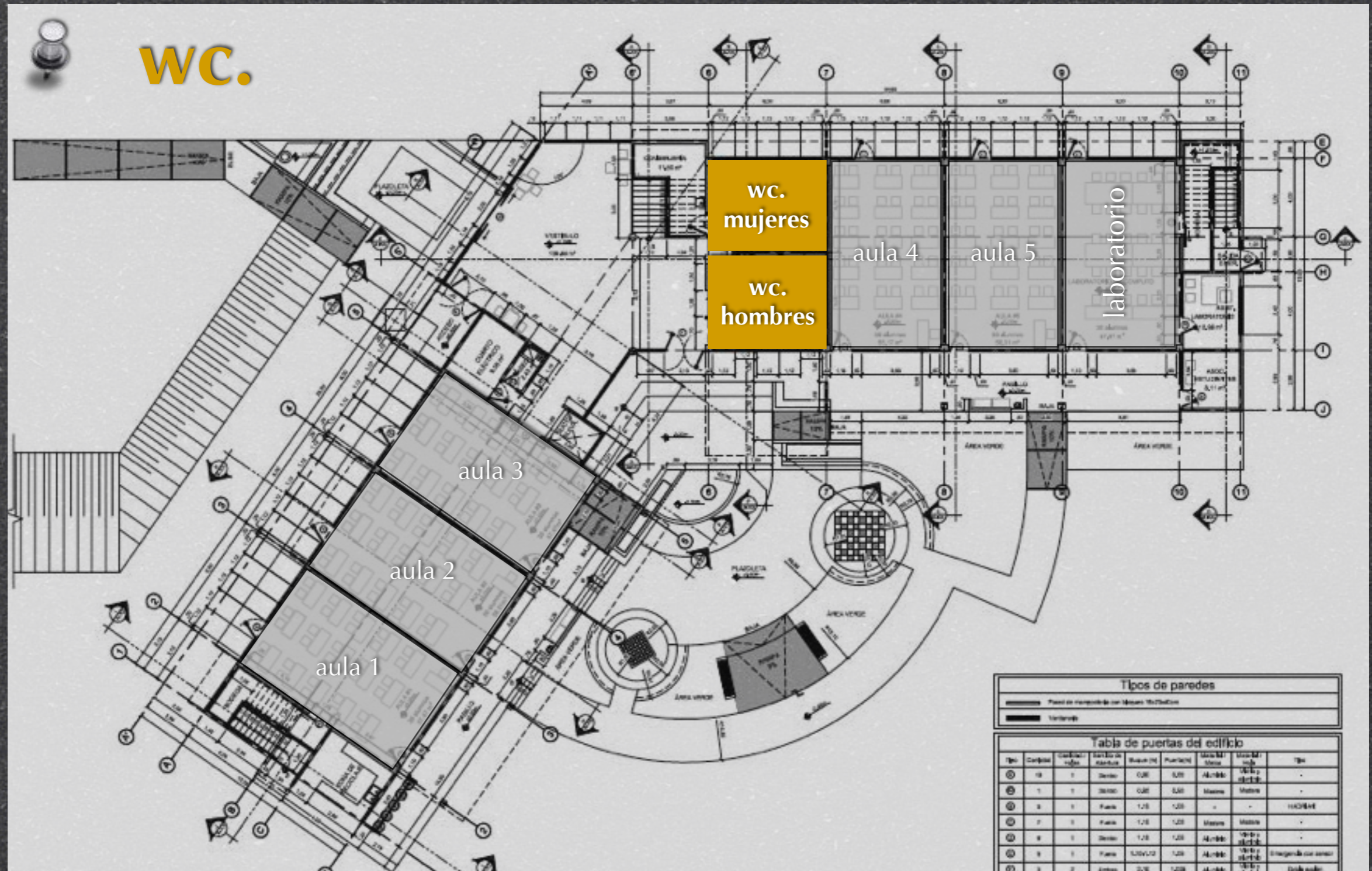


# primer nivel





# primer nivel







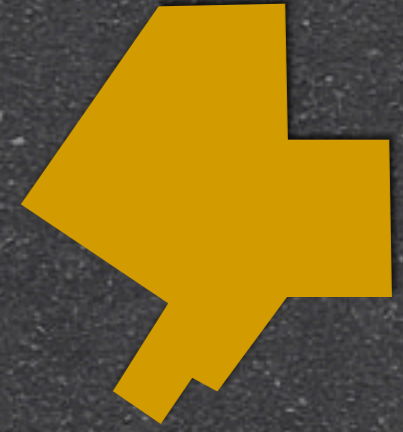


# vestíbulo



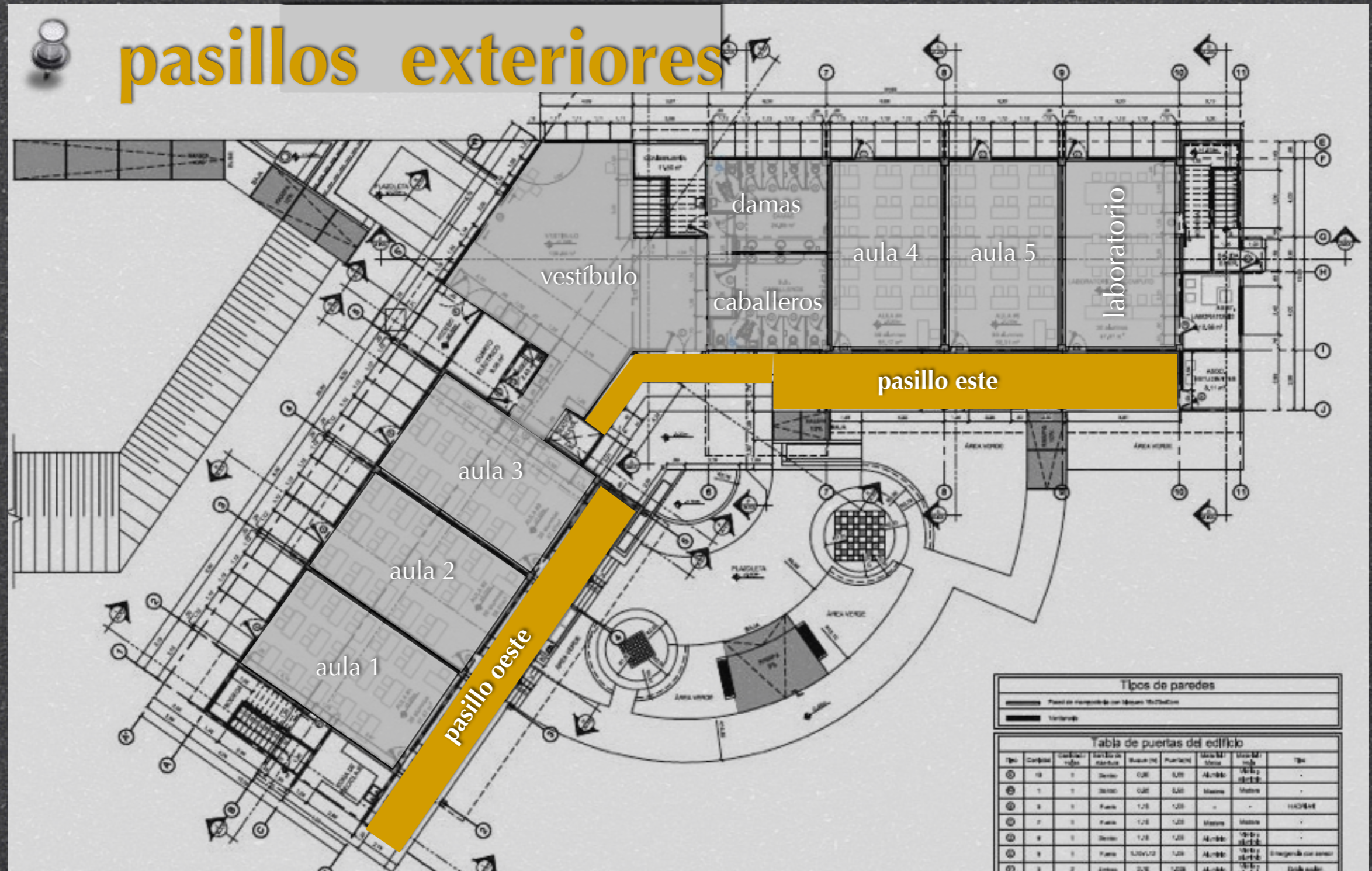


vestíbulo



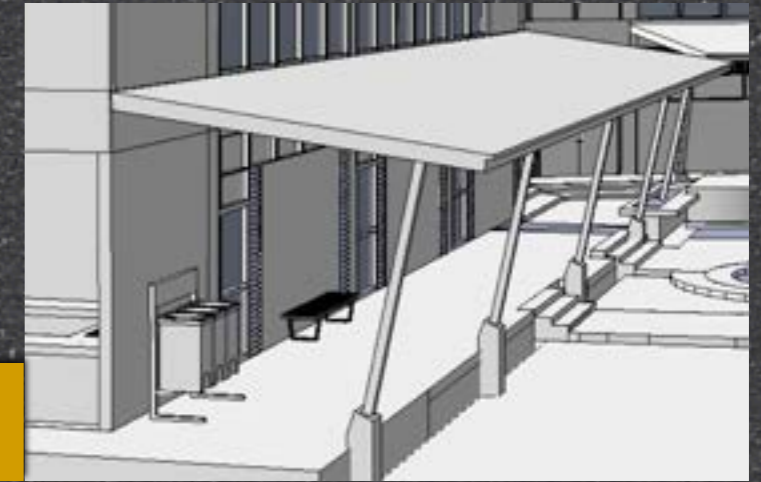


# primer nivel





# pasillos exteriores



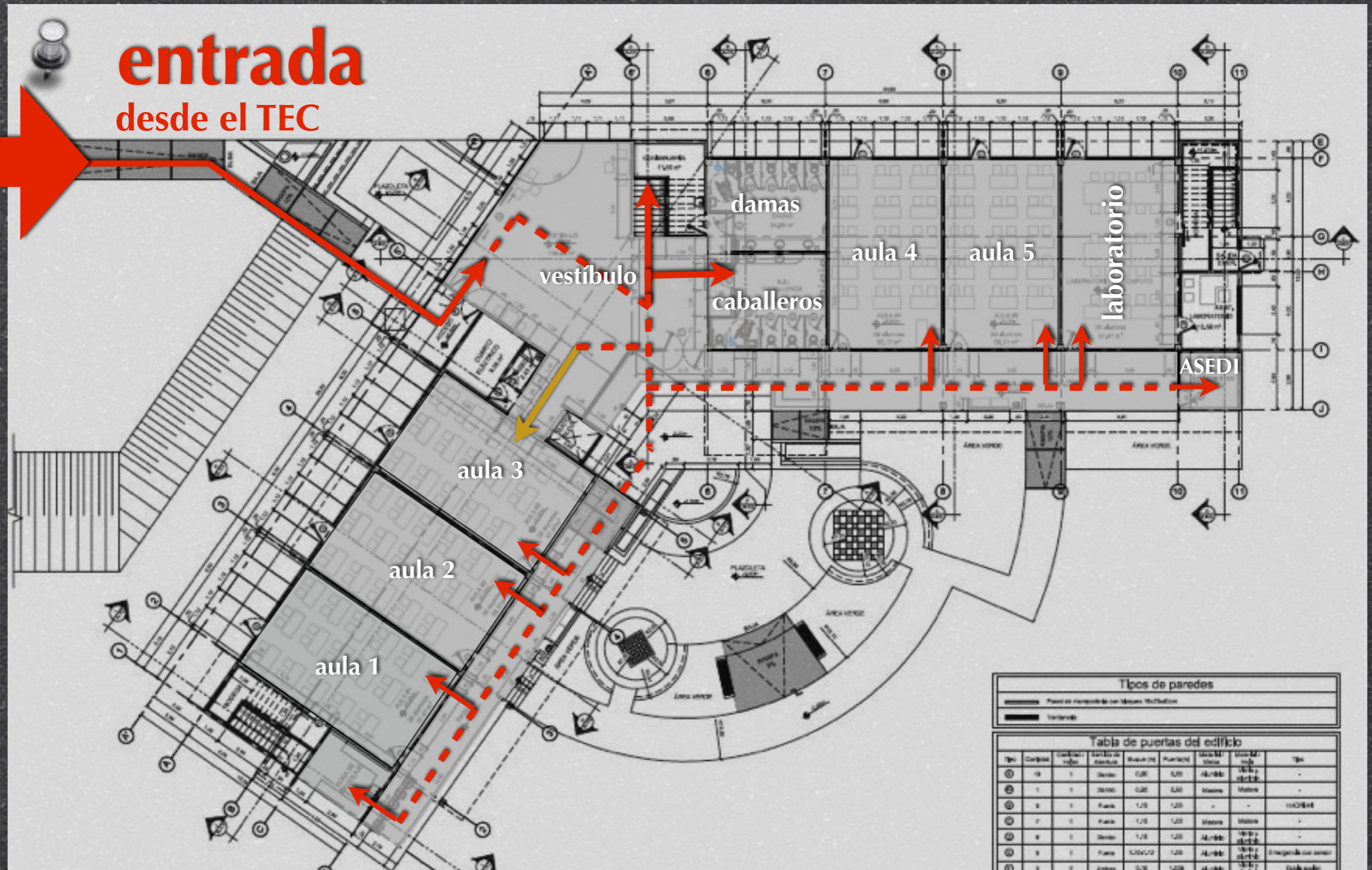


# primer nivel





# primer nivel



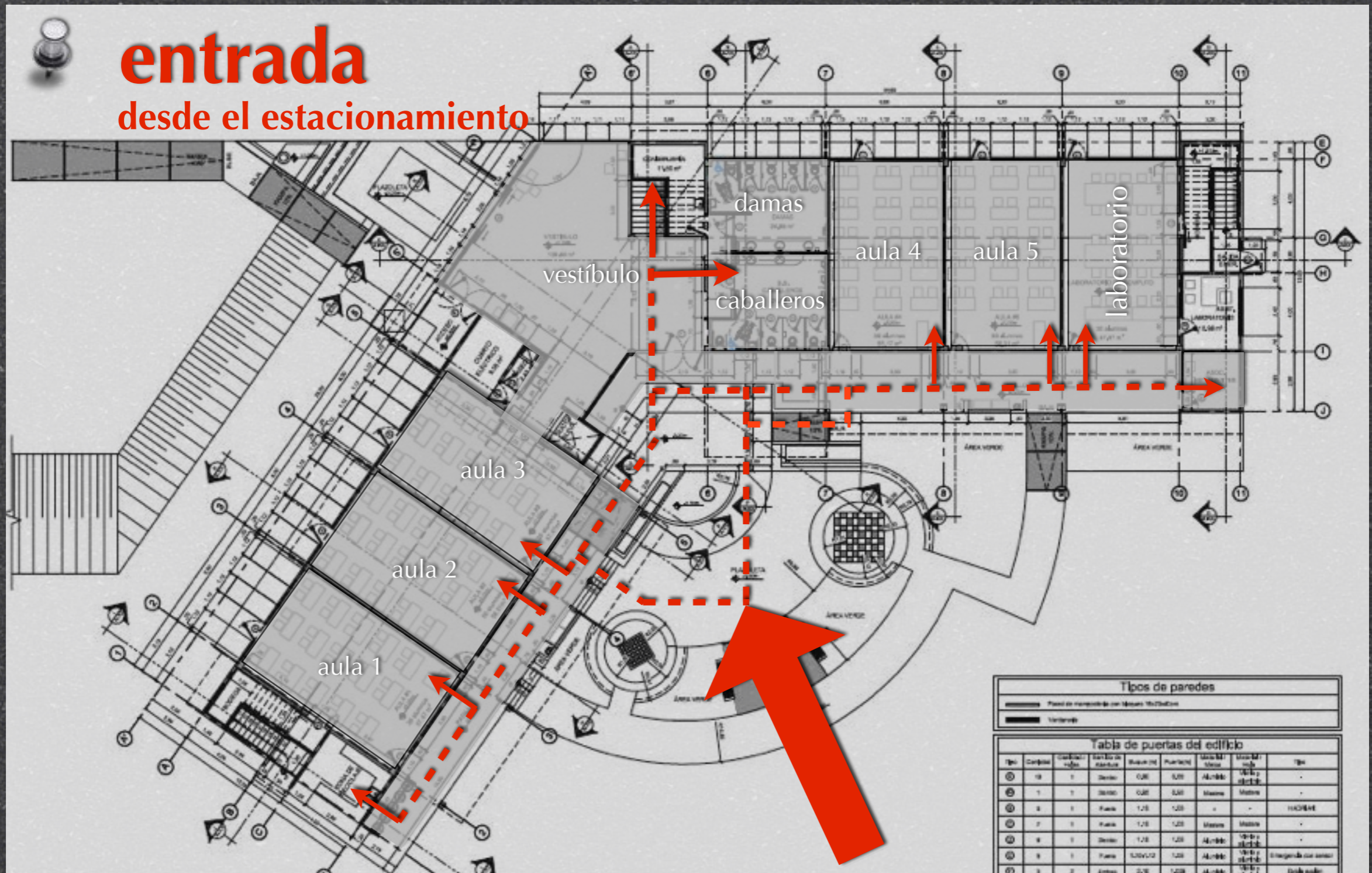




entrada desde el TEC



# primer nivel







entrada desde  
el estacionamiento



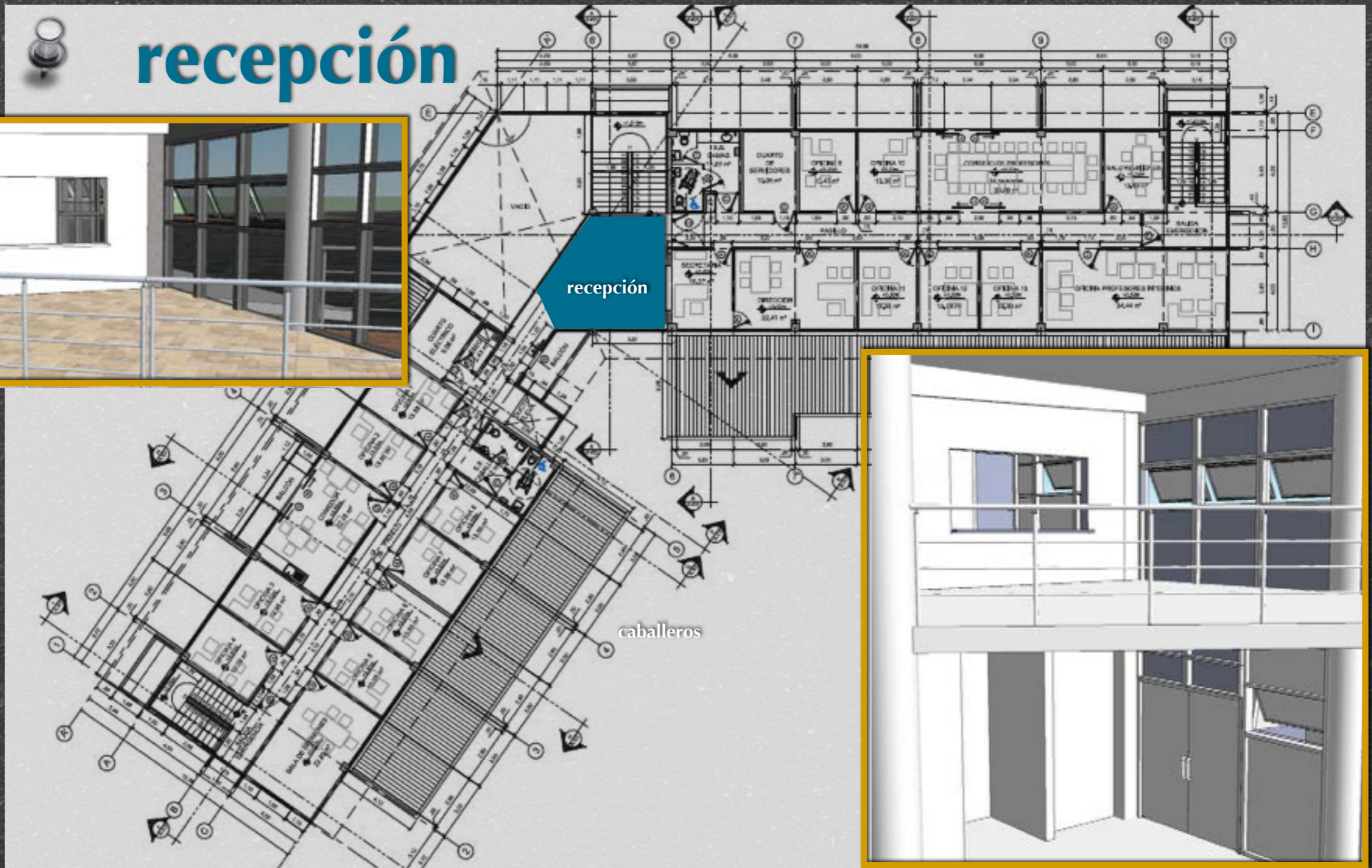
# segundo nivel

recepción .....	33 m2
secretaría.....	12 m2
dirección .....	24 m2
oficinas profesores 1-13 .....	156 m2
oficinas profesores tiempo parcial .....	36 m2
salas de reunión 1y 2.....	36 m2
sala del Consejo.....	36 m2
servicios sanitarios: hombre y mujer .....	24 m2
comedor .....	24 m2
pasillos.....	82 m2
total de área 2 nivel.....	592 m2





# segundo nivel





# segundo nivel

secretaría  
y dirección



**Tipos de paredes**

—	Pared de mampostería con Muros 1000x200
—	Vecinales

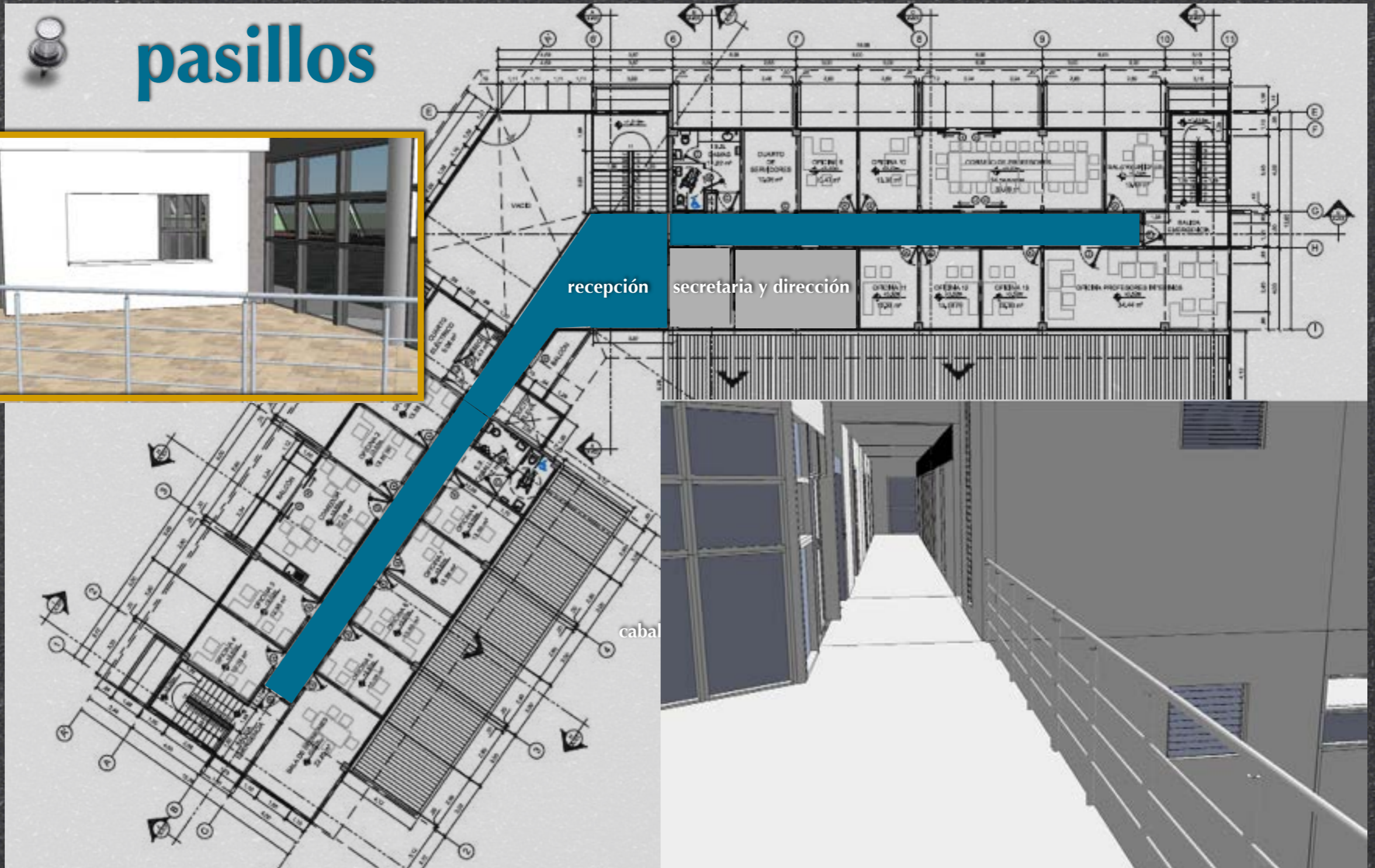
**Tabla de puertas del edificio**

No	Cantidad	Carácter	Ubicación	Base (m)	Alto (m)	Material	Material	Tip
1	18	1	Dentro	1,20	2,00	Alumbr.	Madera	-
2	1	1	Dentro	1,20	2,00	Madera	Madera	-
3	3	1	Fuera	1,10	1,70	-	-	HACERAN
4	7	1	Fuera	1,10	1,70	Madera	Madera	-
5	8	1	Dentro	1,10	1,70	Alumbr.	Madera	-
6	3	1	Fuera	1,10	1,70	Alumbr.	Madera	Entregado por el autor
7	1	1	Dentro	1,10	1,70	Alumbr.	Madera	-



# segundo nivel

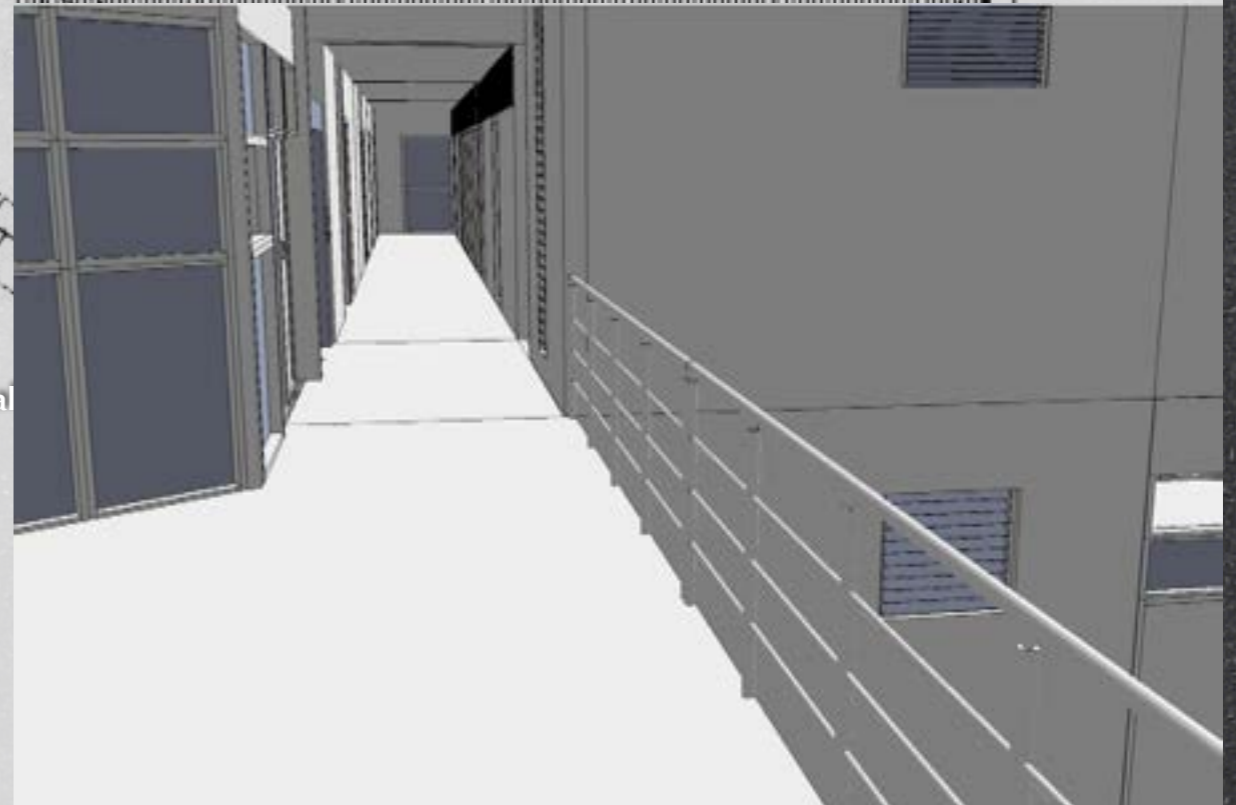
**pasillos**



recepción

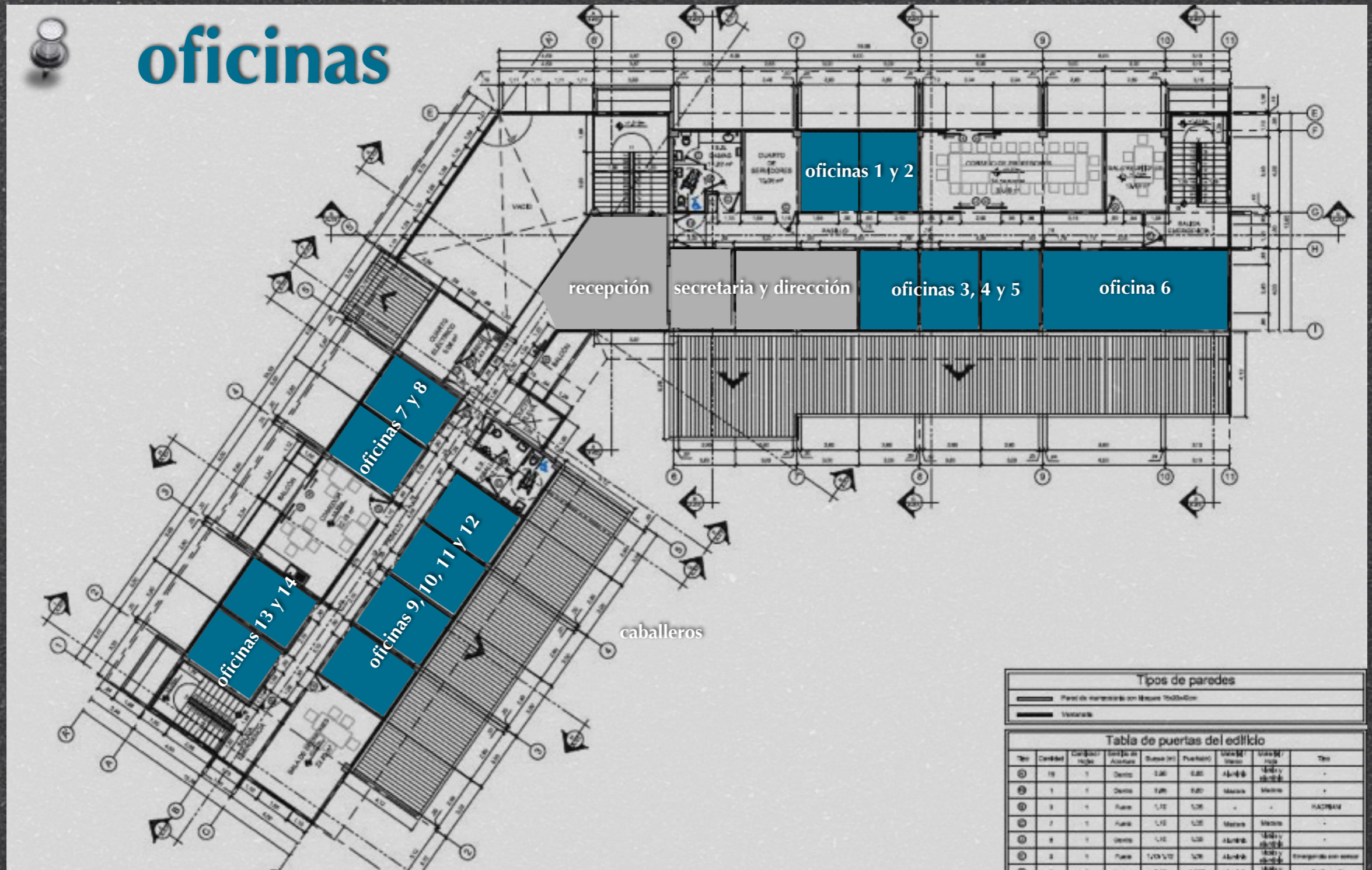
secretaria y dirección

cabal



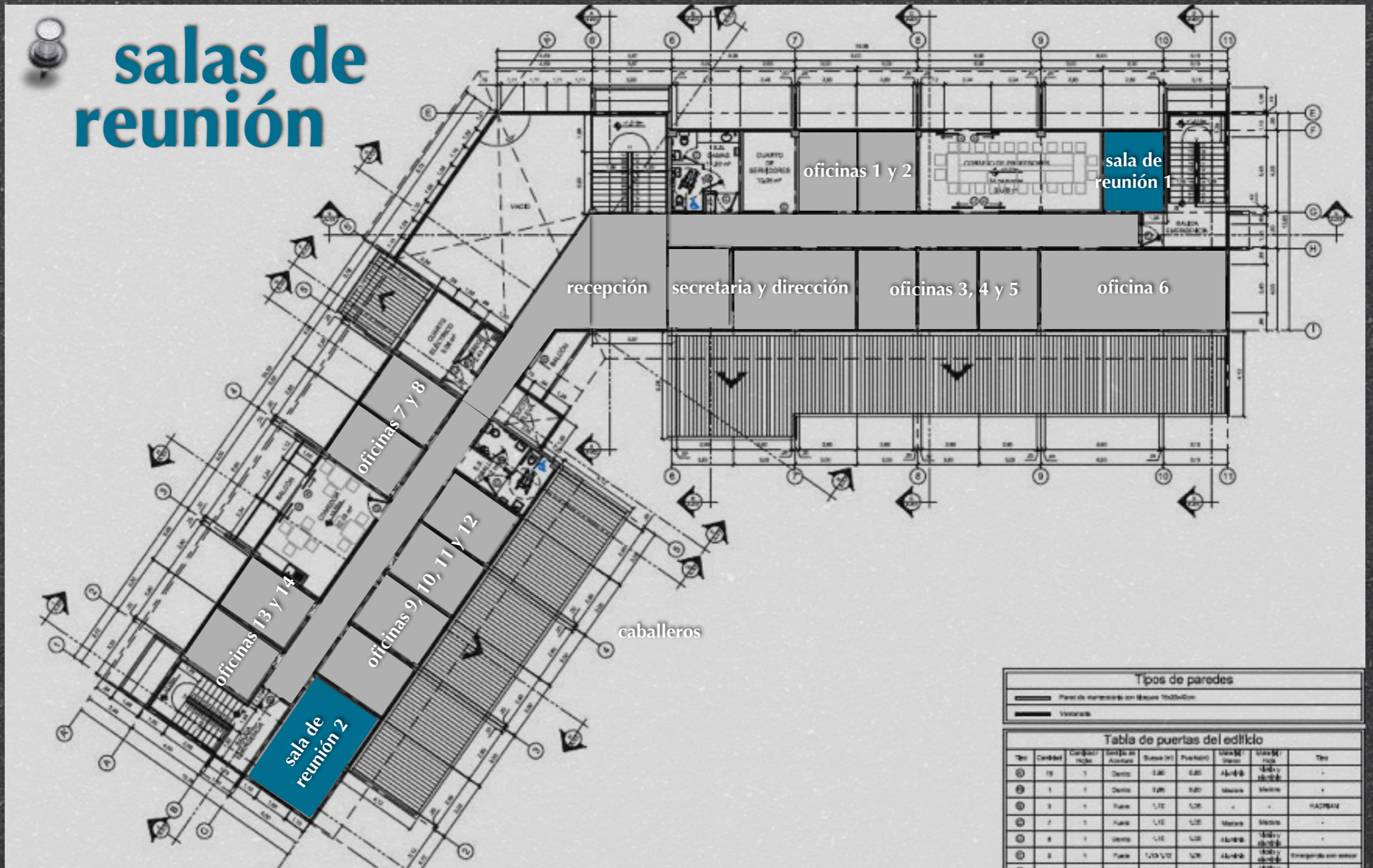


# segundo nivel





# segundo nivel





# segundo nivel





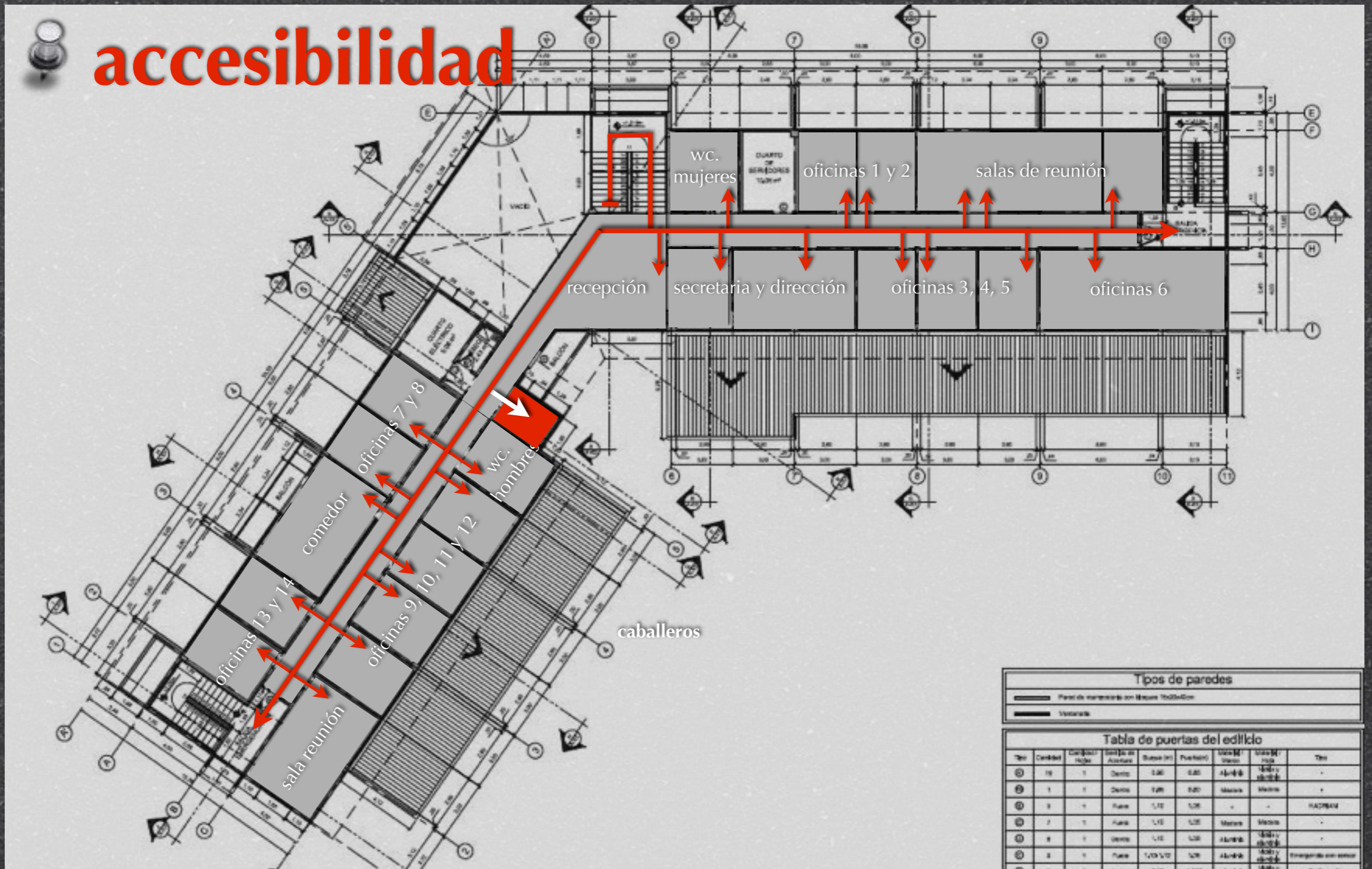






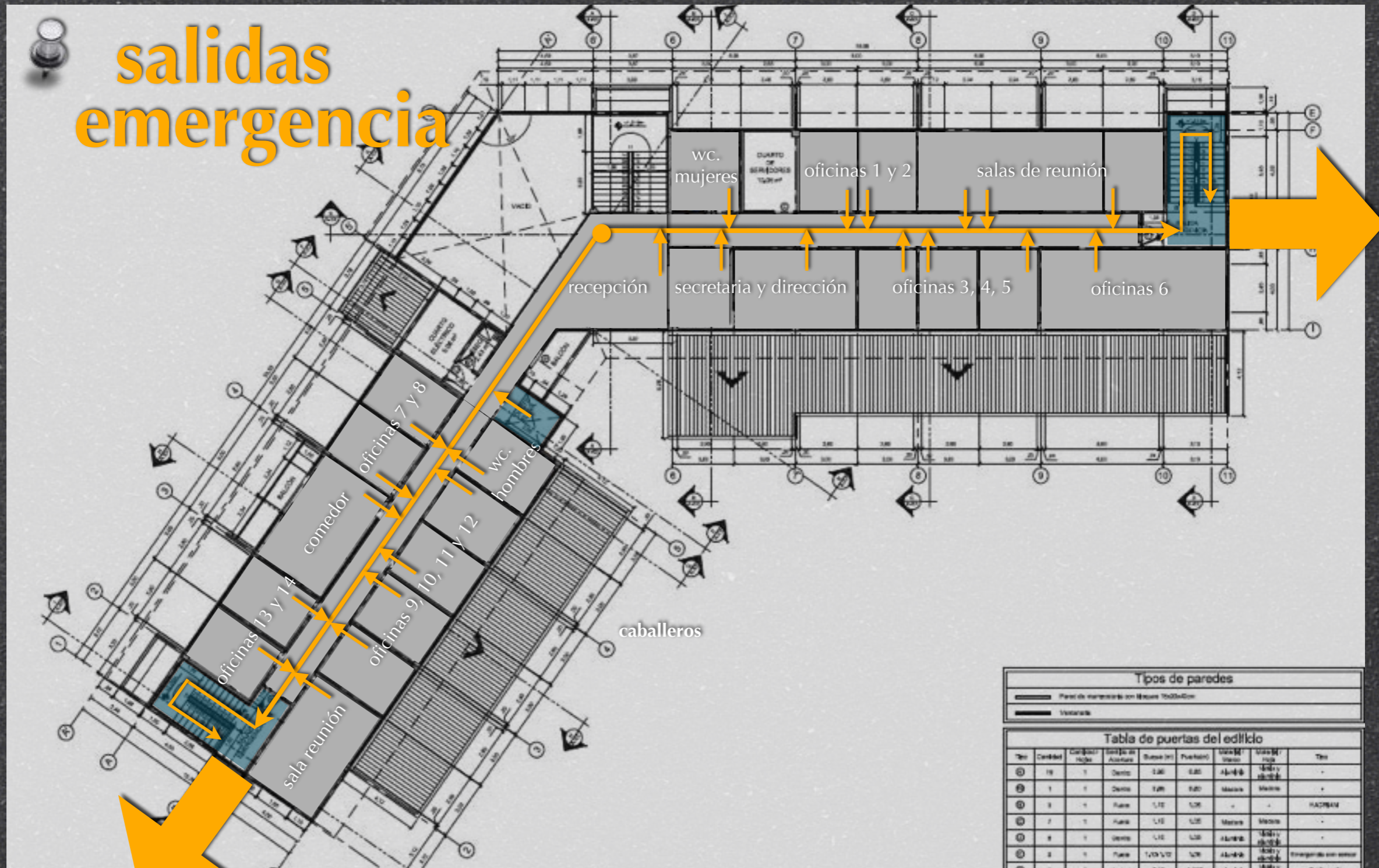


# segundo nivel



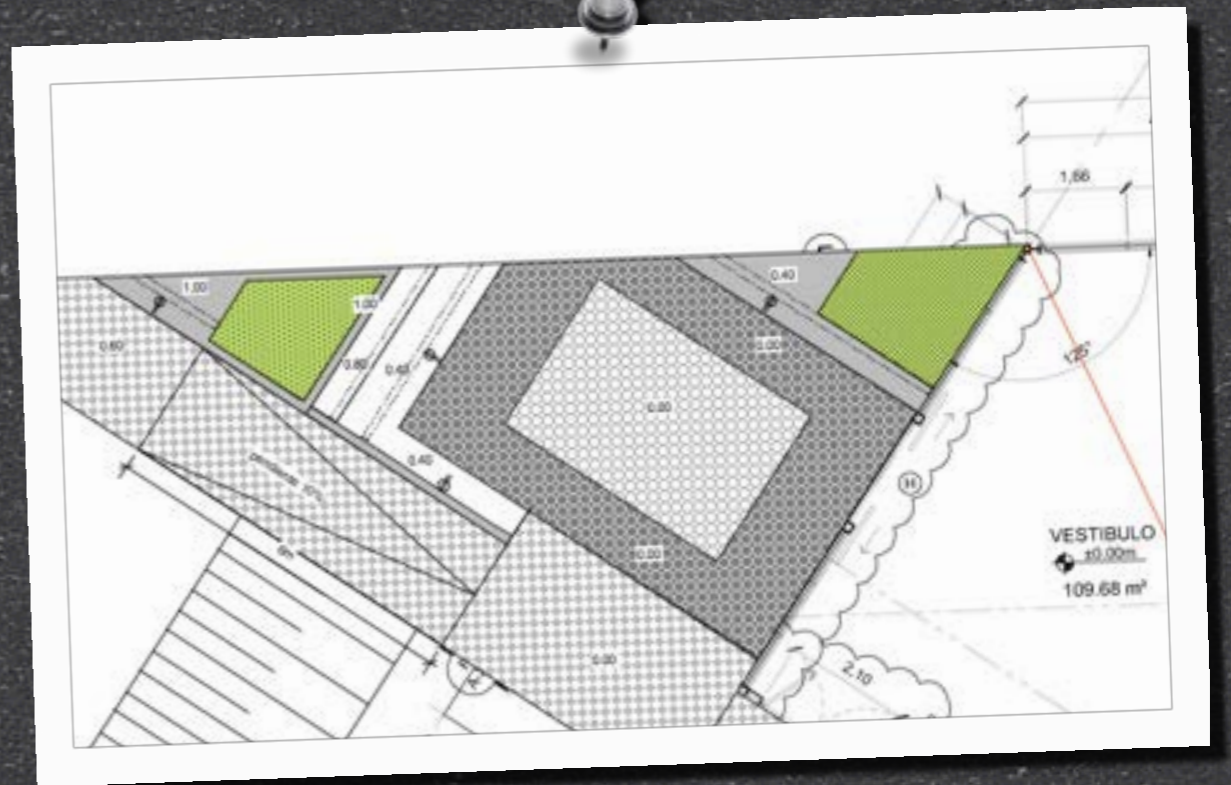


# segundo nivel





# plaza entrada





# plaza central





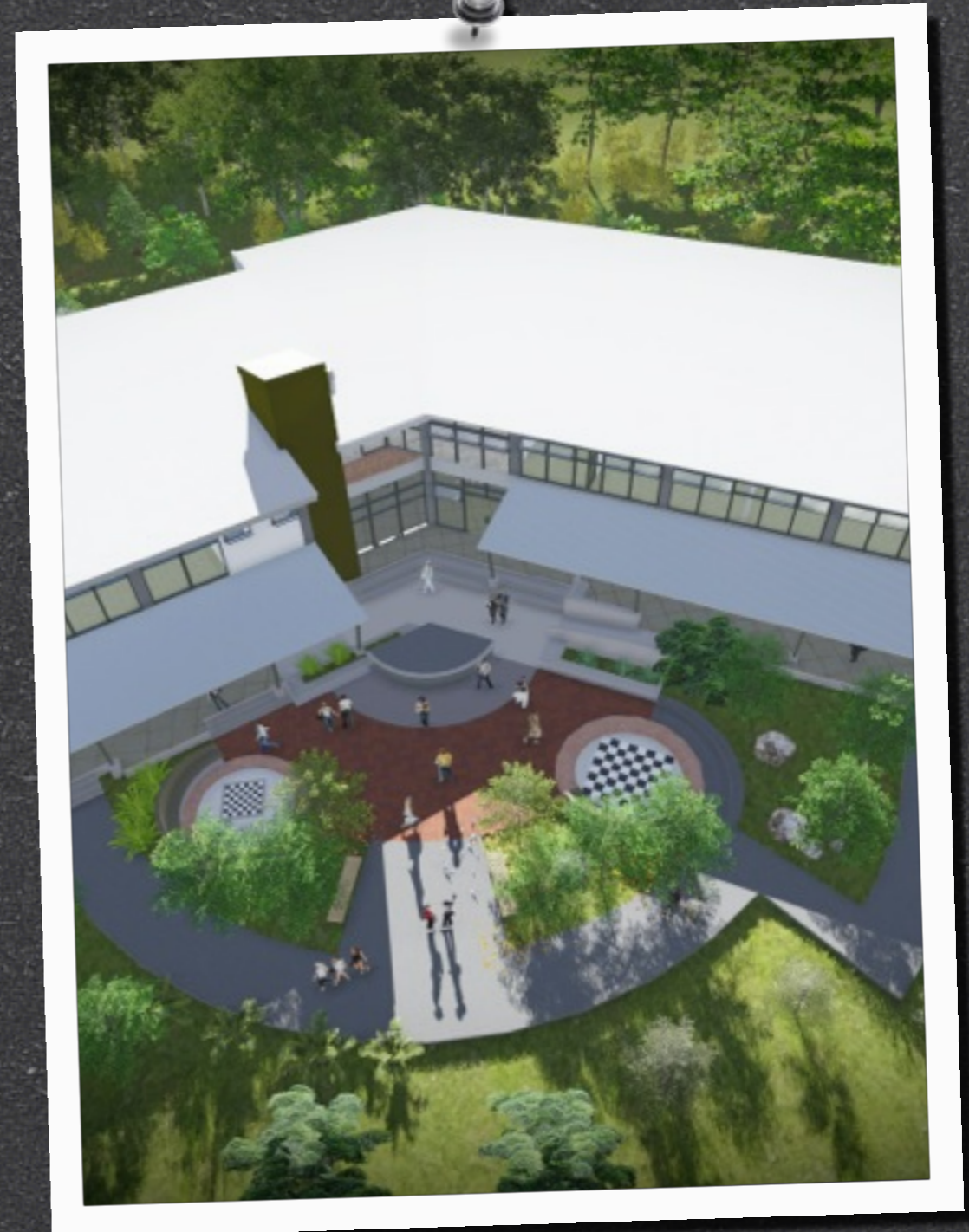
# plaza central





# áreas exteriores

- rampas de acceso.....123 m<sup>2</sup>
- plaza de entrada..... 57m<sup>2</sup>
- plaza central..... 335 m<sup>2</sup>
- parqueo con 38 estacionamientos..... 967 m<sup>2</sup>
- aceras perimetrales..... 330 m<sup>2</sup>
  
- total de área exterior intervenida ..... 2.142 m<sup>2</sup>





# técnicas de sostenibilidad





# técnicas de sostenibilidad

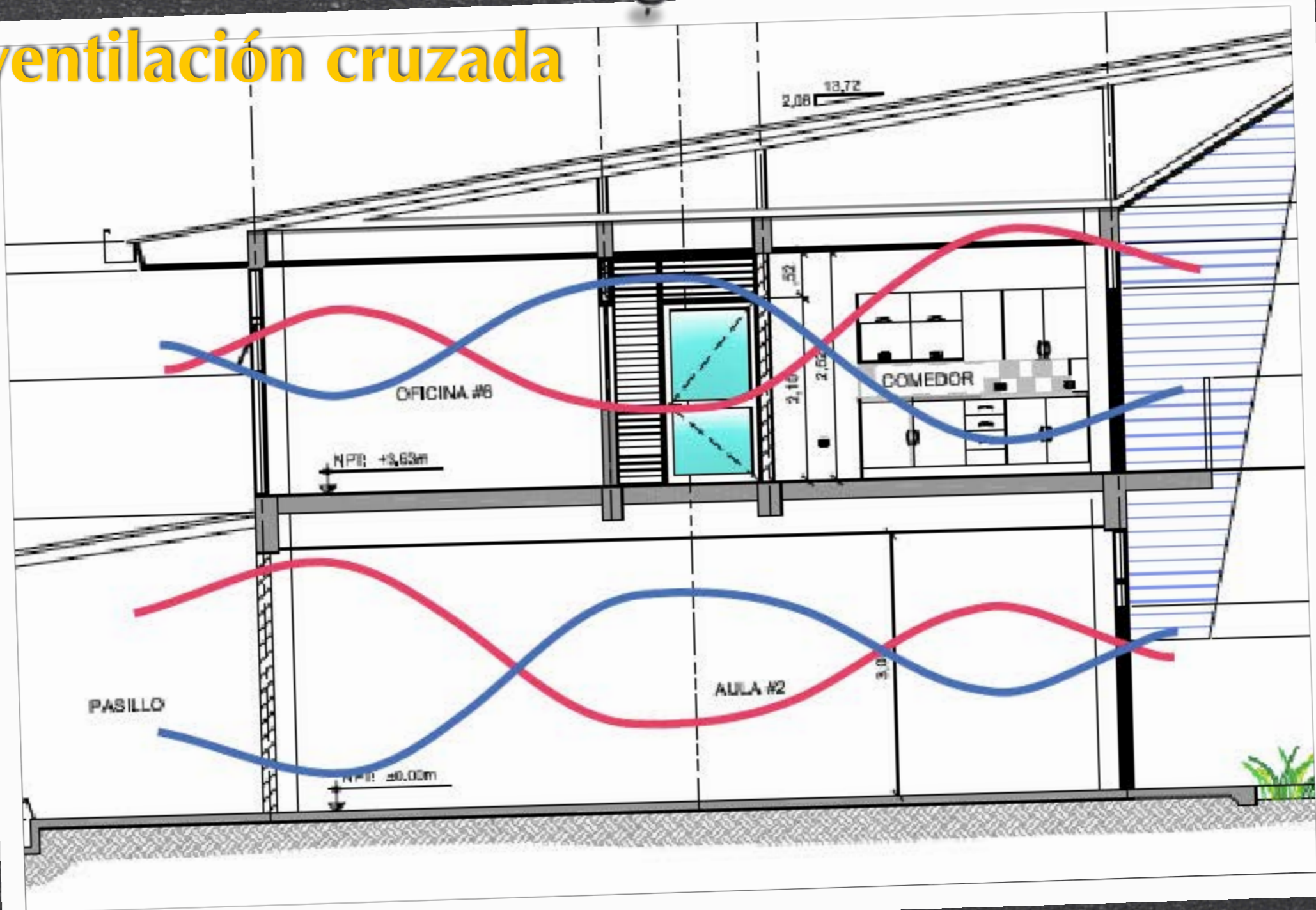
vidamasverde.com

## 10 MANDAMIENTOS SOSTENIBLES

- **1** Cuidarás el agua
- **2** Economizarás energía
- **3** Producirás menos residuos
- **4** Utilizarás envases reciclables
- **5** Evitarás usar productos químicos
- **6** Evitarás el uso de bolsas plásticas
- **7** Reutilizarás papel
- **8** Te transportarás usando bicicleta o caminando
- **9** Cuidarás la flora y la fauna
- **10** Pensarás sostenible globalmente y actuarás localmente



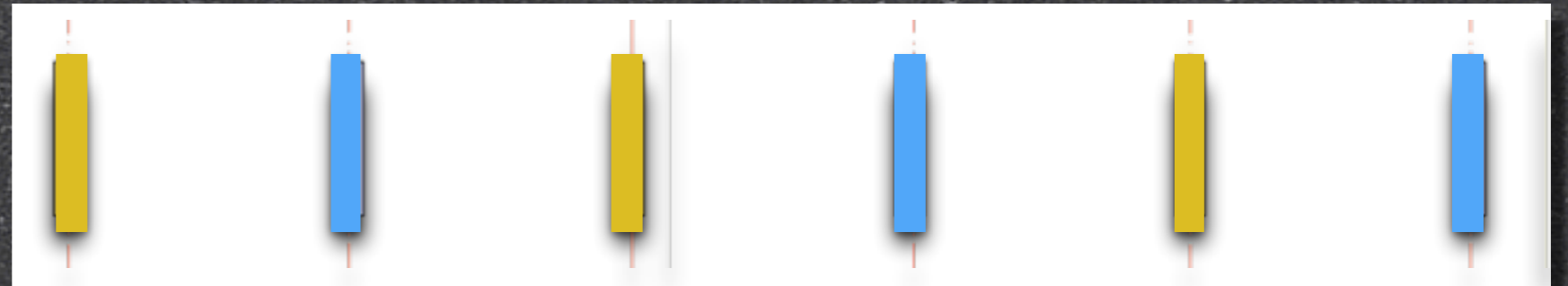
# ventilación cruzada







- **iluminación natural alternada con la eléctrica en los pasillos del segundo piso**



- **iluminación led y sensores de movimiento en los espacios comunes**







# 📌 inodoros de doble descarga







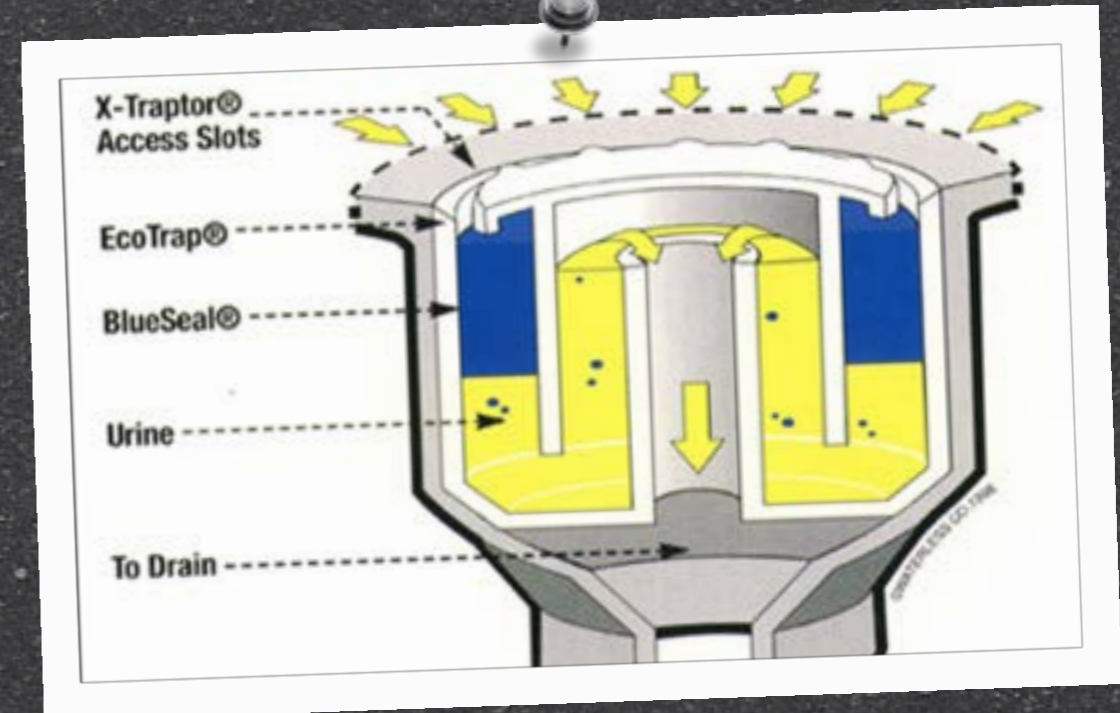
## orinales secos

### VENTAJAS

1. no utiliza agua para limpiar
2. dispositivo que evita los olores

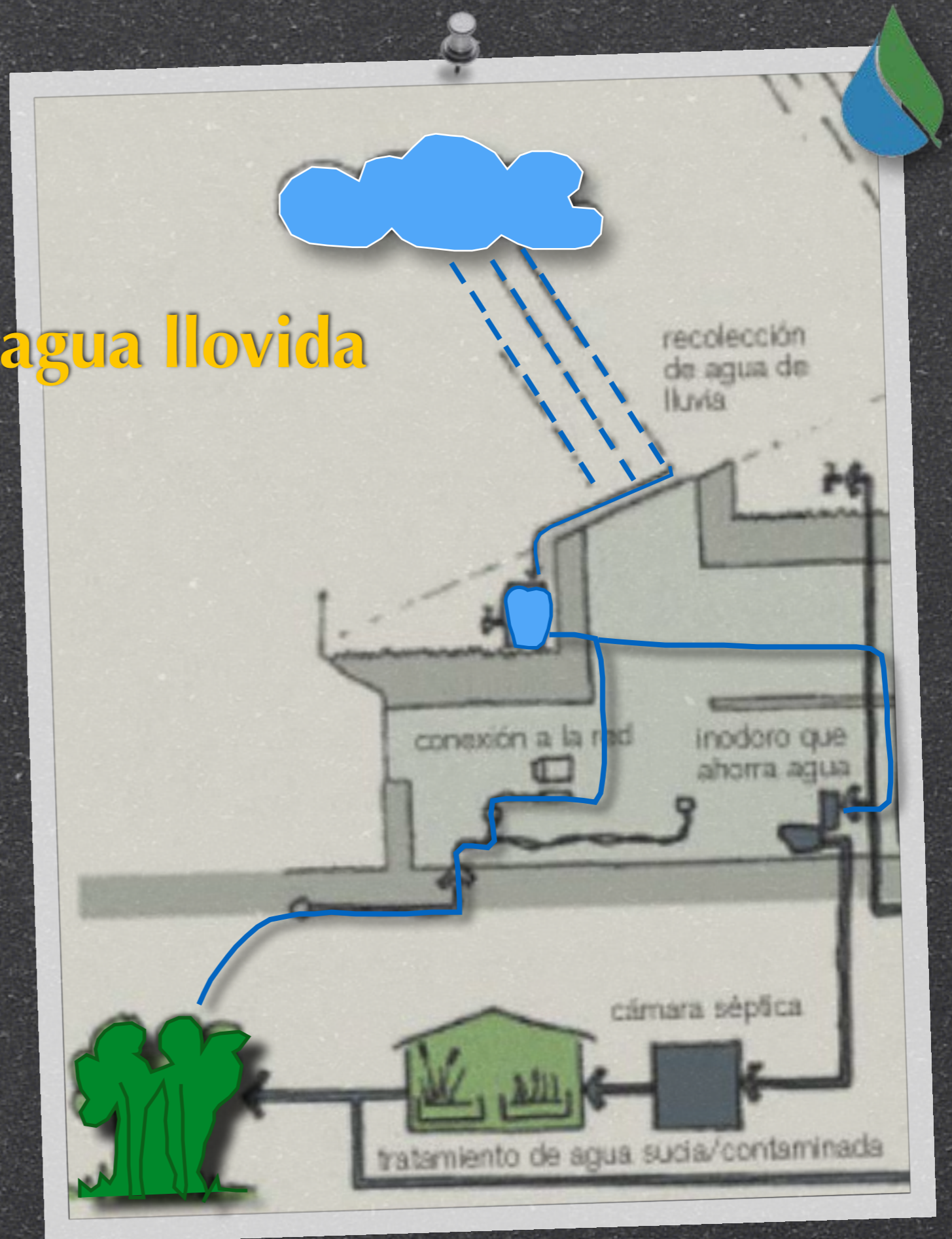
### MANTENIMIENTO

1. cambio periódico del diafragma
2. se remplazar cada 6000-7000
3. costo \$15





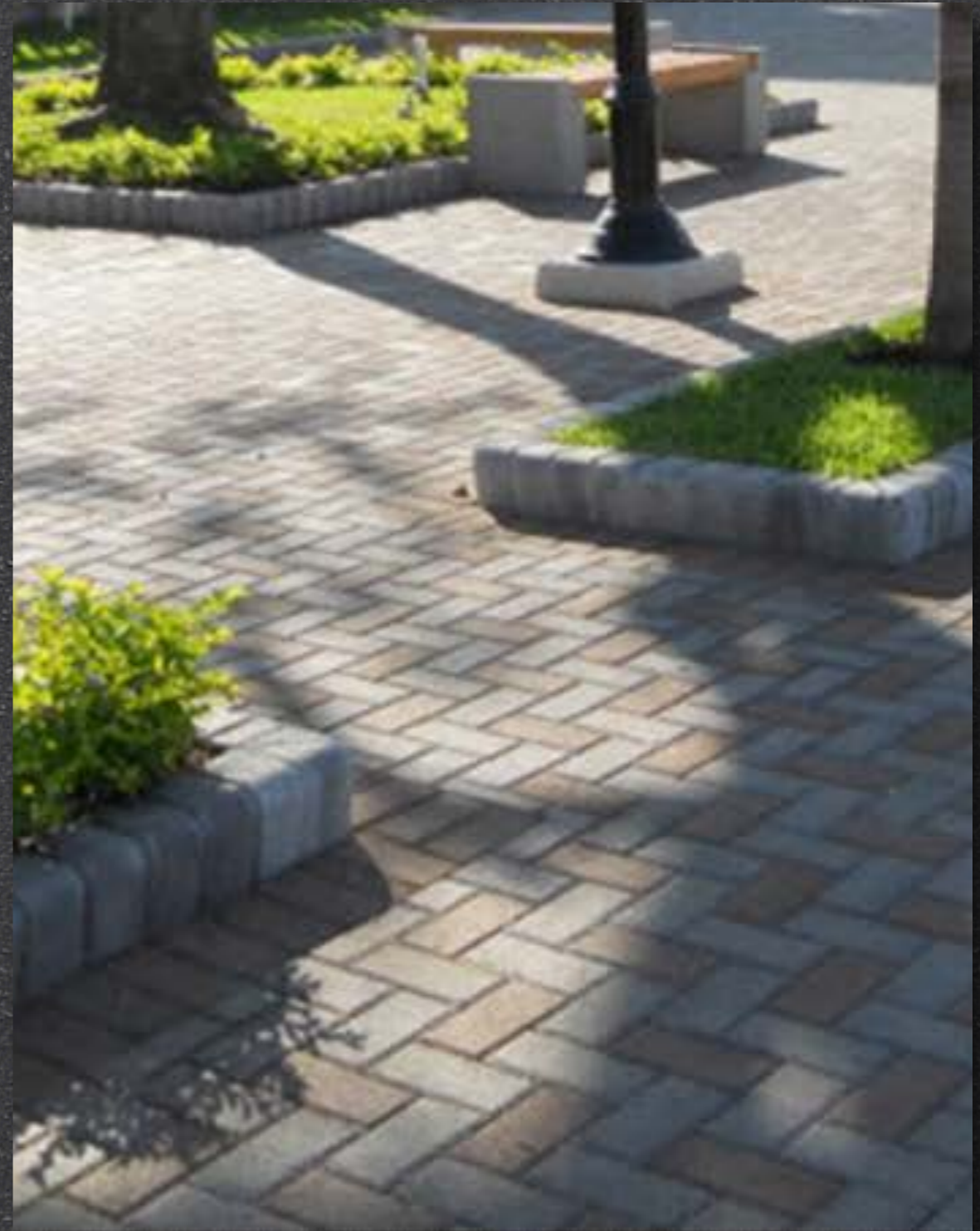
# reutilización de agua llovida







 pavimentos permeables







**cargador de autos eléctricos**







muchas gracias





muchas gracias



## **documentación utilizada**

 **reglamento de construcciones**

 **reglamento ley de igualdad de oportunidades para personas con discapacidad**

 **reglamento 22088 escaleras de emergencia**

 **manual de disposiciones técnicas sobre seguridad humana y protección contra incendios**

 **código sísmico de Costa Rica**

 **código hidráulico**



 **señalización de las aulas**

