



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

**TÍTULO:**

REDISEÑO DEL EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DE LA UCSG -1

**AUTORA:**

GUIZADO AYALA, IVANNA CRISTHEL

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO**

**LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES**

**TUTOR:**

ARQ. CASTRO MOLESTINA, CARLOS EDUARDO, MGS.

**GUAYAQUIL-ECUADOR**

**2018**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Ivanna Cristhel Guizado Ayala**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Diseño de Interiores**.

**TUTOR:**

Arq. Carlos Eduardo Castro Molestina, Mgs

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

Arq. Carlos Eduardo Castro Molestina, Mgs



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Ivanna Cristhel Guizado Ayala**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, Rediseño del Edificio de Investigación y Posgrado UCSG–1, previo a la obtención del título de **Licenciada en Diseño de Interiores**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del año 2018**

**LA AUTORA:**

**Ivanna Cristhel Guizado Ayala**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Ivanna Cristhel Guizado Ayala**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Rediseño del Edificio de Investigación y Posgrado UCSG-1**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del año 2018**

**LA AUTORA:**

**Ivanna Cristhel Guizado Ayala**

## CAPTURA DE PANTALLA: 1% URKUND

IVANNA GUIZADO

Document: REDISEÑO DEL EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DE LA UCSG -1.docx (D41006827)

Submitted: 2018-08-28 01:24 (-05:00)

Submitted by: ivannaguizado@gmail.com

Receiver: catherine.cabanilla.ucsg@analysis.orkund.com

1% of this approx. 5 pages long document consists of text present in 1 sources.

Rank	Path/Filename
1	Fernando.Riqueti.URKUND.docx
Alternative sources	
1	TESIS 20 AGOSTO.docx
Sources not used	

100% #1 Active

los pisos 8, 9, 10 y 11 del edificio de Investigación y Posgrado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,

que nace como solución a la necesidad de un lugar en donde se establezcan aulas y áreas administrativas de posgrado, institutos de investigación y dependencias de la universidad relacionadas con investigación, posgrado y educación continua. El proyecto consiste en el rediseño de los espacios interiores de los pisos a intervenir basado en el análisis formal y funcional, cumpliendo con las normativas correspondientes a este tipo de Instituciones. Se plantea el rediseño condicionado por un nuevo programa de necesidades con los espacios requeridos por las autoridades, respetando las instalaciones y condicionantes, logrando ambientes confortables, funcionales y estéticos.

Palabras clave: rediseño, institutos de investigación, normativas, programa de necesidades, funcionales, estéticos.

Introducción La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el año 2015 inició el proyecto de construcción del edificio de Investigación y Posgrado que actualmente sigue en proceso de ejecución. Este proyecto recopila información acerca del estudio de las diferentes áreas y problemáticas para realizar el rediseño de los pisos 8, 9, 10 y 11 del edificio, teniendo como objetivos buscar soluciones eficaces para dar un estilo a cada tipo de ambientes dando confort a cada espacio. Por lo consiguiente, se propone un rediseño que cumpla con las normativas para las diferentes funciones de cada área y cumplir con la función, estética y confort de este importante edificio. Se provee en este proyecto una solución adecuada para las actividades de posgrado, los institutos de investigación, el Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE) y la oficina de Transferencias de resultados de Investigación (OTRI), Subsistema de Posgrado, Educación continua y de esta manera lograr el mejor desenvolvimiento de las labores diarias.

Antecedentes La Universidad Católica Santiago de Guayaquil, ubicada en la Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, es una institución privada de origen católico fundada el 17 de mayo de 1962, por pedido de la Junta Pro Universitaria Católica presidida por Mons. César Antonio Mosquera Corral, Arzobispo de Guayaquil, el jurista Dr. Leonidas Ortega Moreira y el P. Joaquín Flor Vasconez S.J., autoridades fundadoras, como Gran Canciller, primer rector y consejero, respectivamente. El Presidente Constitucional de la República, Dr. Carlos Julio Arosemena Montoya, mediante el respectivo Acuerdo Ejecutivo # 936, aprobó el estatuto y el Ministerio de Educación Pública autorizó su funcionamiento por Resolución #1158. CITATION Uni17 | 12258 | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2017

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
Arq. Nury Vanegas A.  
COORDINADORA ACADÉMICA 2

7:39  
28/08/2018

Link: <https://secure.orkund.com/view/40135112-952331-522300#q1bKLvayijal1VEqzkzPyOzLTE7MS05VsjLQMzAwNzM1srA0NTc3tzQ2MzY0qgUA>

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios y a mi familia por el apoyo brindado en todo momento.

Quiero agradecerle mi mamá y papá por la confianza, el amor incondicional

Un agradecimiento especial a mi hermana Jenniffer Tapia por motivarme a no rendirme nunca, cumplir mis metas y acompañarme en cada logro, sin ti no lo hubiera logrado.

Agradezco especialmente a mis amigos y colegas Mishell Poveda, Israel Moreno y Patricia Guamán por el apoyo brindado.

Y finalmente quiero darle las gracias a mi tutor el Arquitecto Carlos Castro por guiarme en cada paso, por su apoyo y enseñanza en todo el proceso.

### **DEDICATORIA**

Dedicado a Ivan Guizado Gavilánez, Magaly Ayala Palacios, Jenniffer Tapia Ayala por su sacrificio y esfuerzo, por enseñarme a superar los obstáculos y ver siempre lo positivo en la vida.

También a Jonathan Guizado y Alejandra Nicola, como enseñanza que con esfuerzo podemos cumplir nuestras metas y no decaer en el proceso a pesar de las adversidades.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

**Arq. Nury Cinzia, Vanegas Aspiazu, Mgs.**

EVALUADOR 1

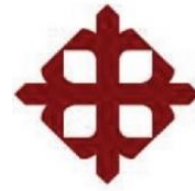
**Arq. Maria Fernanda Compte Guerrero, PhD.**

EVALUADOR 2

**Lcda. Catherine Cabanilla León, Mgs.**

OPONENTE





**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

**TUTOR:**

Arq. Carlos Eduardo Castro Molestina, Mgs

## Índice de contenido

Resumen.....	XIX	Elevaciones interiores .....	55
Introducción .....	2	Renders .....	61
Antecedentes .....	3	Detalles constructivos .....	68
Alcances y limitaciones.....	4	Presentación de mobiliario.....	71
Planteamiento del problema.....	8	Propuesta de mobiliario.....	71
Objetivos.....	10	Catálogo de mobiliario .....	111
Objetivo General .....	10	Cuadro de acabados .....	115
Objetivos Específicos.....	10	Áreas verdes.....	129
Metodología .....	11	Memoria técnica.....	130
Programa de necesidades .....	12	Glosario.....	132
Estrategias de Intervención.....	22	Referencias bibliográficas.....	133
Estudio de relaciones funcionales.....	24	Bibliografía .....	134
Zonificación .....	27	Anexos .....	135
Estudio formal-espacial .....	31	Anexo A: plano existente .....	135
Planta arquitectónica .....	31	Anexo B: entrevista.....	139
Planta amoblada .....	35	Anexo C: inclusión de personas con capacidades especiales.....	140
Planta de circulación .....	39	Anexo D: medidas para bibliotecas científicas .....	140
Planta de cielo raso.....	43	Anexo E: puertas plegables .....	141
Planta de luminarias .....	47		
Cortes .....	51		

## Índice de tabla

Tabla 1: matriz problemática .....	8	Tabla 24: cuadro de acabados .....	116
Tabla 2: matriz de condicionantes .....	9	Tabla 25: cuadro de acabados .....	117
Tabla 3: piso 8, hall de ingreso y aulas de Posgrado .....	12	Tabla 26: cuadro de acabados .....	118
Tabla 4: piso 8, áreas administrativas de Posgrado .....	13	Tabla 27: cuadro de acabados .....	119
Tabla 5: piso 8, área administrativa de Coordinación de programas doctorales .....	14	Tabla 28: cuadro de acabados .....	120
Tabla 6: piso 9, aulas de Posgrado.....	15	Tabla 29: cuadro de acabados .....	121
Tabla 7: piso 10, Aulas de Posgrado y Educación continua .....	16	Tabla 30: cuadro de acabados .....	122
Tabla 8: piso 10, área administrativa de Educación continua.....	17	Tabla 31: cuadro de acabados .....	123
Tabla 9: piso 11, Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE).....	18	Tabla 32: cuadro de acabados .....	124
Tabla 10: piso 11, Oficina de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRI).....	19	Tabla 33: cuadro de acabados .....	125
Tabla 11: piso 11, oficinas de los Institutos de Investigación .....	20	Tabla 34: cuadro de acabados .....	126
Tabla 12: piso 11, áreas comunes e incubadoras de investigación .....	21	Tabla 35: cuadro de acabados .....	127
Tabla 13: objetivos y criterios de diseño .....	22	Tabla 36: cuadro de acabados .....	128
Tabla 14: objetivos y criterios de diseño .....	23	Tabla 37: especies vegetales .....	129
Tabla 15: mobiliario a diseñar .....	71	Tabla 38: materiales de revestimiento .....	130
Tabla 16: mobiliario a diseñar .....	72	Tabla 39: iluminación y climatización.....	131
Tabla 17: mobiliario a diseñar .....	73		
Tabla 17: mobiliario a diseñar .....	74		
Tabla 18: mobiliario a diseñar .....	75		
Tabla 19: mobiliario de catalogo .....	111		
Tabla 20: mobiliario de catalogo .....	112		
Tabla 21: mobiliario de catálogo .....	113		
Tabla 22: mobiliario de catalogo .....	114		
Tabla 23: cuadro de acabados .....	115		

## Índice de figura

Figura 1: ubicación del Edificio de Investigación y Postgrado UCSG.....	3	Figura 25: aula tipo 2 .....	16
Figura 2: plano piso 8, aulas y oficinas administrativas de Postgrado .....	4	Figura 26: educación continua .....	17
Figura 3: plano piso 9, aulas de Posgrado .....	5	Figura 27: subsistema de investigación (SINDE).....	18
Figura 4: plano piso 10, aulas de Posgrado .....	6	Figura 28: oficina de transferencias de resultados de investigación (OTRI).....	19
Figura 5: plano piso 11, laboratorios y departamentos de Sinde y Otri.....	7	Figura 29: institutos de investigación .....	20
Figura 6: plano piso 11, Investigación y desarrollo.....	8	Figura 30: institutos de investigación 4 y 5 .....	20
Figura 7: aulas, detalle de obstrucción visual .....	8	Figura 31: sala de sesiones.....	21
Figura 8: plano piso 9, pilarización .....	9	Figura 32: centro de documentación.....	21
Figura 9: plano piso 8, aulas y oficinas administrativas de postgrado .....	9	Figura 33: aula tipo 1 .....	21
Figura 10: plano piso 9, aulas .....	9	Figura 34: incubadoras de investigación.....	21
Figura 11: catálogos de mobiliario .....	9	Figura 35: piso de investigación y desarrollo .....	22
Figura 12: información .....	12	Figura 36: diseño de oficina.....	22
Figura 13: aula tipo 1 .....	12	Figura 37: piso de investigación y desarrollo .....	22
Figura 14: aula tipo 2 .....	12	Figura 38: mesa ice .....	23
Figura 15: aula tipo 2 .....	12	Figura 39: escritorio de director.....	23
Figura 16: área administrativa de posgrado .....	13	Figura 40: métodos de alumbrado.....	23
Figura 17: coordinación de programas doctorales.....	14	Figura 41: counter 1 vista frontal.....	71
Figura 18: auditorio, aulas especiales 1 y 2 .....	15	Figura 42: counter 1 vista posterior .....	71
Figura 19: aula tipo 1 .....	15	Figura 43: counter 2 vista frontal.....	71
Figura 20: aula tipo 2 .....	15	Figura 44: counter 2 vista posterior .....	71
Figura 21: aula tipo 2 .....	15	Figura 45: counter 3 vista frontal.....	71
Figura 22: auditorio, aulas especiales 1 y 2 .....	16	Figura 46: counter 3 vista lateral .....	71
Figura 23: aula tipo 1 .....	16	Figura 47: escritorio de dirección vista frontal .....	71
Figura 24: aula tipo 2 .....	16	Figura 48: escritorio de dirección vista posterior .....	71
		Figura 49: escritorio en L vista frontal .....	72

Figura 50: escritorio en L vista posterior.....	72	Figura 75: mesa ice.....	111
Figura 51: escritorio vista frontal.....	72	Figura 76: mesa redonda.....	111
Figura 52: escritorio vista posterior.....	72	Figura 77: mesa rectangular.....	111
Figura 53: mueble de dirección, modulo.....	72	Figura 78: mesa rectangular.....	111
Figura 54: mueble de director, oficina de posgrado.....	72	Figura 79: mesa comedor Laurent.....	111
Figura 55: mueble de director, modulo 2.....	72	Figura 80: mesa bipersonal.....	111
Figura 56: mueble de director, oficina Sinde.....	72	Figura 81: mesa de centro.....	112
Figura 57: credenza tipo 1.....	73	Figura 82: mesa esquinera Laurent.....	112
Figura 58: credenza tipo 1, vista frontal.....	73	Figura 83: sala de espera Ket.....	112
Figura 59: credenza tipo 2.....	73	Figura 84: poltrona simple.....	112
Figura 60: credenza tipo 2, vista frontal.....	73	Figura 85: poltrona triple.....	112
Figura 61: credenza doble.....	73	Figura 86: silla magistral presidencial.....	113
Figura 62: credenza doble, vista frontal.....	73	Figura 87: silla magistral gerente.....	113
Figura 63: mueble cafetería 1 vista frontal.....	74	Figura 88: silla magistral multitask.....	113
Figura 64: mueble cafetería 1 almacenaje.....	74	Figura 89: silla magistral visita.....	113
Figura 65: mueble cafetería 2 vista frontal.....	74	Figura 90: silla magistral visita.....	113
Figura 66: mueble cafetería 2 mesa expandible.....	74	Figura 91: silla serie Q Emi.....	113
Figura 67: mesa para silla de ruedas vista frontal.....	74	Figura 92: silla serie Q Ali.....	114
Figura 68: mesa para silla de ruedas vista posterior.....	74	Figura 93: silla graffiti.....	114
Figura 69: puesto de trabajo vista frontal.....	74	Figura 94: archivadores.....	114
Figura 70: puesto de trabajo abertura de cajones.....	74	Figura 95: archivadores.....	114
Figura 71: mesa tipo bar vista frontal.....	75	Figura 96: hall de ingreso, piso 8 y 11.....	115
Figura 72: mesa tipo bar vista posterior.....	75	Figura 97: gypsum.....	115
Figura 73: banco vista frontal.....	75	Figura 98: pintura satinada color gris.....	115
Figura 74: mesa tipo bar y banco.....	75	Figura 99: pintura satinada color gris claro.....	115

Figura 100: pintura satinada color vino .....	115	Figura 125: tablero MDF RH cerezo .....	116
Figura 101: porcelanato blanco.....	115	Figura 126: administración de Posgrado, oficinas .....	117
Figura 102: cinta led luz blanca.....	115	Figura 127: gypsum .....	117
Figura 103: led profile empotrable .....	115	Figura 128: pintura satinada color gris .....	117
Figura 104: ODB led dirigible 7W .....	115	Figura 129: pintura satinada color gris claro .....	117
Figura 105: plafón led redondo 24W.....	115	Figura 130: pintura satinada color borgoña .....	117
Figura 106: tablero MDF RH blanco.....	115	Figura 131: papel tapiz gris claro.....	117
Figura 107: estructura cuadrada.....	115	Figura 132: porcelanato blanco.....	117
Figura 108: tablero MDF RH negro .....	115	Figura 133: administración de Posgrado, oficina de dirección.....	117
Figura 109: tablero MDF RH cerezo .....	115	Figura 134: cinta led luz blanca .....	117
Figura 110: administración de Posgrado, sala de espera .....	116	Figura 135: led profile empotrable .....	117
Figura 111: gypsum .....	116	Figura 136: ODB led dirigible 7W .....	117
Figura 112: pintura satinada color gris .....	116	Figura 137: plafón led redondo 24W .....	117
Figura 113: pintura satinada color gris claro .....	116	Figura 138: tablero MDF RH blanco .....	117
Figura 114: pintura satinada color borgoña .....	116	Figura 139: estructura cuadrada.....	117
Figura 115: papel tapiz gris claro .....	116	Figura 140: tablero MDF RH negro.....	117
Figura 116: porcelanato blanco.....	116	Figura 141: tablero MDF RH cerezo .....	117
Figura 117: administración de Posgrado, secretaría .....	116	Figura 142: administración de Posgrado, sala de espera .....	118
Figura 118: cinta led luz blanca.....	116	Figura 143: administración de Posgrado, sala de espera .....	118
Figura 119: led profile empotrable .....	116	Figura 144: gypsum .....	118
Figura 120: ODB led dirigible 7W .....	116	Figura 145: pintura satinada color gris .....	118
Figura 121: plafón led redondo 24W.....	116	Figura 146: pintura satinada color gris claro .....	118
Figura 122: tablero MDF RH blanco.....	116	Figura 147: pintura satinada color borgoña .....	118
Figura 123: estructura cuadrada.....	116	Figura 148: papel tapiz borgoña .....	118
Figura 124: tablero MDF RH negro .....	116	Figura 149: porcelanato blanco.....	118

Figura 150:vinil decorativo summer coulis .....	118	Figura 175: tablero MDF RH negro.....	119
Figura 151: cinta led luz blanca.....	118	Figura 176: tablero MDF RH cerezo .....	119
Figura 152: led profile empotrable .....	118	Figura 177: aulas de posgrado .....	120
Figura 153: ODB led dirigible 7W .....	118	Figura 178: gypsum .....	120
Figura 154: plafón led redondo 24W .....	118	Figura 179: pintura satinada color gris .....	120
Figura 155:t ablero MDF RH blanco.....	118	Figura 180: pintura satinada color gris claro .....	120
Figura 156: estructura cuadrada.....	118	Figura 181: pintura satinada color borgoña .....	120
Figura 157: tablero MDF RH negro .....	118	Figura 182: porcelanato blanco.....	120
Figura 158: tablero MDF RH cerezo .....	118	Figura 183: aulas de posgrado .....	120
Figura 159: administración de Posgrado, unidades .....	119	Figura 184: aulas de posgrado .....	120
Figura 160: gypsum .....	119	Figura 185: cinta led luz blanca .....	120
Figura 161: tablero MDF RH cerezo .....	119	Figura 186: panel led rectangular 80W.....	120
Figura 162: pintura satinada color gris claro .....	119	Figura 187: tablero MDF RH maple.....	120
Figura 163: pintura satinada color borgoña .....	119	Figura 188: estructura cuadrada.....	120
Figura 164: pintura satinada color gris .....	119	Figura 189: aula de computo.....	121
Figura 165: papel tapiz gris claro .....	119	Figura 190: gypsum .....	121
Figura 166: porcelanato blanco.....	119	Figura 191: pintura satinada color gris .....	121
Figura 167:vinil decorativo summer coulis .....	119	Figura 192: pintura satinada color gris claro .....	121
Figura 168: administración de Posgrado, cafetería.....	119	Figura 193: pintura satinada color borgoña .....	121
Figura 169: cinta led luz blanca.....	119	Figura 194: porcelanato blanco.....	121
Figura 170: led profile empotrable .....	119	Figura 195: aula de computo.....	121
Figura 171: ODB led dirigible 7W .....	119	Figura 196: cinta led luz blanca .....	121
Figura 172: plafón led redondo 24W .....	119	Figura 197: led profile empotrable .....	121
Figura 173: tablero MDF RH blanco.....	119	Figura 198: tablero MDF RH maple.....	121
Figura 174: estructura cuadrada.....	119	Figura 199: estructura cuadrada.....	121

Figura 200: administración de Educación Continua, ventas.....	122	Figura 225: plafón led redondo 24W .....	123
Figura 201: gypsum .....	122	Figura 226: tablero MDF RH blanco .....	123
Figura 202: pintura satinada color gris .....	122	Figura 227: estructura cuadrada.....	123
Figura 203: pintura satinada color gris claro .....	122	Figura 228: tablero MDF RH negro.....	123
Figura 204: pintura satinada color vino .....	122	Figura 229: tablero MDF RH cerezo .....	123
Figura 205: porcelanato blanco.....	122	Figura 230: administración de Sinde – Otri, secretaría.....	124
Figura 206: administración de Educación Continua, coordinadores .....	122	Figura 231: gypsum .....	124
Figura 207: cinta led luz blanca.....	122	Figura 232: pintura satinada color gris .....	124
Figura 208: led profile empotrable .....	122	Figura 233: pintura satinada color gris claro .....	124
Figura 209: ODB led dirigible 7W .....	122	Figura 234: pintura satinada color borgoña .....	124
Figura 210: Plafón led redondo 24W.....	122	Figura 235: papel tapiz gris claro.....	124
Figura 211: tablero MDF RH blanco.....	122	Figura 236: papel tapiz borgoña .....	124
Figura 212: estructura cuadrada.....	122	Figura 237: porcelanato blanco.....	124
Figura 213: tablero MDF RH negro .....	122	Figura 238: administración de Sinde – Otri, asesores.....	124
Figura 214: tablero MDF RH cerezo .....	122	Figura 239: cinta led luz blanca .....	124
Figura 215: administración de Educación Continua, oficinas .....	123	Figura 240: led profile empotrable .....	124
Figura 216: gypsum .....	123	Figura 241: ODB led dirigible 7W .....	124
Figura 217: pintura satinada color gris .....	123	Figura 242: plafón led redondo 24W .....	124
Figura 218: pintura satinada color gris claro .....	123	Figura 243: tablero MDF RH blanco .....	124
Figura 219: pintura satinada color borgoña .....	123	Figura 244: estructura cuadrada.....	124
Figura 220: porcelanato blanco.....	123	Figura 245: tablero MDF RH negro.....	124
Figura 221: administración de Educación Continua, oficina de dirección .....	123	Figura 246: tablero MDF RH cerezo .....	124
Figura 222: cinta led luz blanca.....	123	Figura 247: administración de Sinde – Otri, sala de espera.....	125
Figura 223: led profile empotrable .....	123	Figura 248: gypsum .....	125
Figura 224: ODB led dirigible 7W .....	123	Figura 249: tablero MDF RH cerezo .....	125



Figura 250: pintura satinada color gris claro .....	125	Figura 275: ODB led dirigible 7W .....	126
Figura 251: pintura satinada color borgoña .....	125	Figura 276: plafón led redondo 24W .....	126
Figura 252: pintura satinada color gris .....	125	Figura 277: tablero MDF RH blanco .....	126
Figura 253: papel tapiz gris claro .....	125	Figura 278: estructura cuadrada.....	126
Figura 254: papel tapiz borgoña .....	125	Figura 279: tablero MDF RH negro.....	126
Figura 255: porcelanato blanco.....	125	Figura 280: tablero MDF RH cerezo .....	126
Figura 256: administración de Sinde – Otri, oficina de dirección .....	125	Figura 281: centro de documentación para investigadores, puestos de trabajo .....	127
Figura 257: cinta led luz blanca.....	125	Figura 282:gypsum .....	127
Figura 258: led profile empotrable .....	125	Figura 283: tablero MDF RH acabado piedra marfil.....	127
Figura 259: ODB led dirigible 7W .....	125	Figura 284: pintura satinada color gris claro .....	127
Figura 260: plafón led redondo 24W.....	125	Figura 285: pintura satinada color borgoña .....	127
Figura 261: tablero MDF RH blanco.....	125	Figura 286: pintura satinada color gris .....	127
Figura 262: estructura cuadrada.....	125	Figura 287: tablero MDF RH cerezo .....	127
Figura 263: tablero MDF RH negro .....	125	Figura 288: porcelanato blanco.....	127
Figura 264: tablero MDF RH cerezo .....	125	Figura 289: centro de documentación para investigadores, sala de lectura .....	127
Figura 265: administración de Institutos de investigación, sala de espera .....	126	Figura 290: cinta led luz blanca .....	127
Figura 266: gypsum .....	126	Figura 291: led profile empotrable .....	127
Figura 267: pintura satinada color gris .....	126	Figura 292: ODB led dirigible 7W .....	127
Figura 268: pintura satinada color gris claro .....	126	Figura 293: plafón led redondo 24W .....	127
Figura 269: pintura satinada color borgoña .....	126	Figura 294: tablero MDF RH blanco .....	127
Figura 270: papel tapiz gris claro .....	126	Figura 295: estructura cuadrada.....	127
Figura 271: porcelanato blanco.....	126	Figura 296: tablero MDF RH maple.....	127
Figura 272: administración de Institutos de investigación, oficinas.....	126	Figura 297: tablero MDF RH cerezo .....	127
Figura 273: cinta led luz blanca.....	126	Figura 298: incubadoras de investigación.....	128
Figura 274: led profile empotrable .....	126	Figura 299: gypsum .....	128

Figura 300: tablero MDF RH cerezo .....	128
Figura 301: pintura satinada color gris claro .....	128
Figura 302: pintura satinada color vino .....	128
Figura 303: pintura satinada color gris .....	128
Figura 304: porcelanato blanco.....	128
Figura 305: incubadoras de investigación .....	128
Figura 306: cinta led luz blanca.....	128
Figura 307: led profile empotrable .....	128
Figura 308: ODB led dirigible 7W .....	128
Figura 309: plafón led redondo 24W .....	128
Figura 310: tablero MDF RH blanco.....	128
Figura 311: estructura cuadrada.....	128
Figura 312: tablero MDF RH maple.....	128
Figura 313: tablero MDF RH cerezo .....	128
Figura 314: Sansevieria .....	129
Figura 315: Palma Bambú .....	129

## **Resumen**

El presente proyecto plantea el rediseño de los pisos 8, 9, 10 y 11 del edificio de Investigación y Posgrado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, que nace como solución a la necesidad de un lugar en donde se establezcan aulas y áreas administrativas de posgrado, institutos de investigación y dependencias de la universidad relacionadas con investigación, posgrado y educación continua. Se utilizó metodología proyectual para establecer los problemas determinados por la revisión en planos del anteproyecto, la aplicación del método cualitativo mediante las entrevistas a las autoridades y la implementación de criterios de diseño. El proyecto consiste en el rediseño de los espacios interiores de los pisos a intervenir basado en el análisis formal y funcional, cumpliendo con las normativas correspondientes a este tipo de instituciones. Se plantea el rediseño condicionado por un nuevo programa de necesidades con los espacios requeridos por las autoridades, respetando las instalaciones y condicionantes, logrando ambientes confortables, funcionales y estéticos.

**Palabras clave:** rediseño, institutos de investigación, normativas, programa de necesidades, funcionales, estéticos.

## **Introducción**

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el año 2015 inició el proyecto de construcción del edificio de Investigación y Posgrado que actualmente sigue en proceso de ejecución. Este proyecto recopila información acerca del estudio de las diferentes áreas y problemáticas para realizar el rediseño de los pisos 8, 9, 10 y 11 del edificio, teniendo como objetivos buscar soluciones eficaces para dar un estilo a cada tipo de ambientes dando confort a cada espacio.

Por consiguiente, se propone un rediseño que cumpla con las normativas para las diferentes funciones de cada área, estética y confort de este importante edificio.

Se provee dar en este proyecto una solución adecuada para las actividades de posgrado, los institutos de investigación, el Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE) y la oficina de Transferencias de resultados de Investigación (OTRI), Subsistema de Posgrado, Educación continua y de esta manera lograr el mejor desenvolvimiento de las labores diarias.

## Antecedentes

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ubicada en la Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, es una institución privada de origen católico fundada el 17 de mayo de 1962, por pedido de la Junta Pro Universitaria Católica presidida por Mons. César Antonio Mosquera Corral, Arzobispo de Guayaquil, el jurista Dr. Leonidas Ortega Moreira y el P. Joaquín Flor Vásquez S.J., autoridades fundadoras, como Gran Canciller, primer rector y consejero, respectivamente. El Presidente Constitucional de la República, Dr. Carlos Julio Arosemena Monroy, mediante el respectivo Acuerdo Ejecutivo # 936, aprobó el estatuto y el Ministerio de Educación Pública autorizó su funcionamiento por Resolución #1158. (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2017)

En los años posteriores fueron creadas las facultades de Jurisprudencia, Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Educación Técnica para el Desarrollo, Especialidades Empresariales, Artes y Humanidades, Ciencias Médicas, Ciencias Económicas y Administrativas las cuales conforman el actual campus de la Universidad.

Actualmente cuenta con una serie de dependencias para el avance académico de la UCSG: institutos de investigación, laboratorios y centros de investigación, departamentos de asesoría, educación continua, entre otros; una de estas dependencias, e involucrada con los procesos de investigación es el SINDE, departamento destinado a la regularización de la investigación de los 5 institutos de Investigación e Innovación en:

- Salud integral
- Hábitat, diseño y construcciones
- Estudios económicos y empresariales
- Tecnologías y producción
- Ciencias sociales, Estudios humanísticos y Arte.

Su relación directa con la investigación genera su presencia dentro de este nuevo edificio de Investigación y Postgrado, el que nace como una necesidad en donde se establezcan el Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE), la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), el Subsistema de Posgrado, Educación continua, Coordinación de programas doctorales y áreas destinadas para auditorio y aulas de posgrado.

La construcción de este edificio inició a partir del 11 de septiembre del 2015, consta de un total de 12 pisos, los que están distribuidos en planta baja para pasaje comercial, almacenes, áreas administrativas, técnicas y seguridad del edificio, del piso 2 al 6 destinados para parqueos, piso 7 corresponde al Consejo Universitario, cafetería y patio de comidas, piso 8 destinado para aulas y área administrativa de Posgrado, oficinas de coordinación de programas doctorales, el piso 9 determinado por aulas tipo y aulas especiales, piso 10 aulas tipo, auditorio y área administrativa de Educación continua y el piso 11 de Investigación y Desarrollo, correspondiente a los diferentes departamentos investigativos de la universidad, piso 12 destinado a salón de eventos.

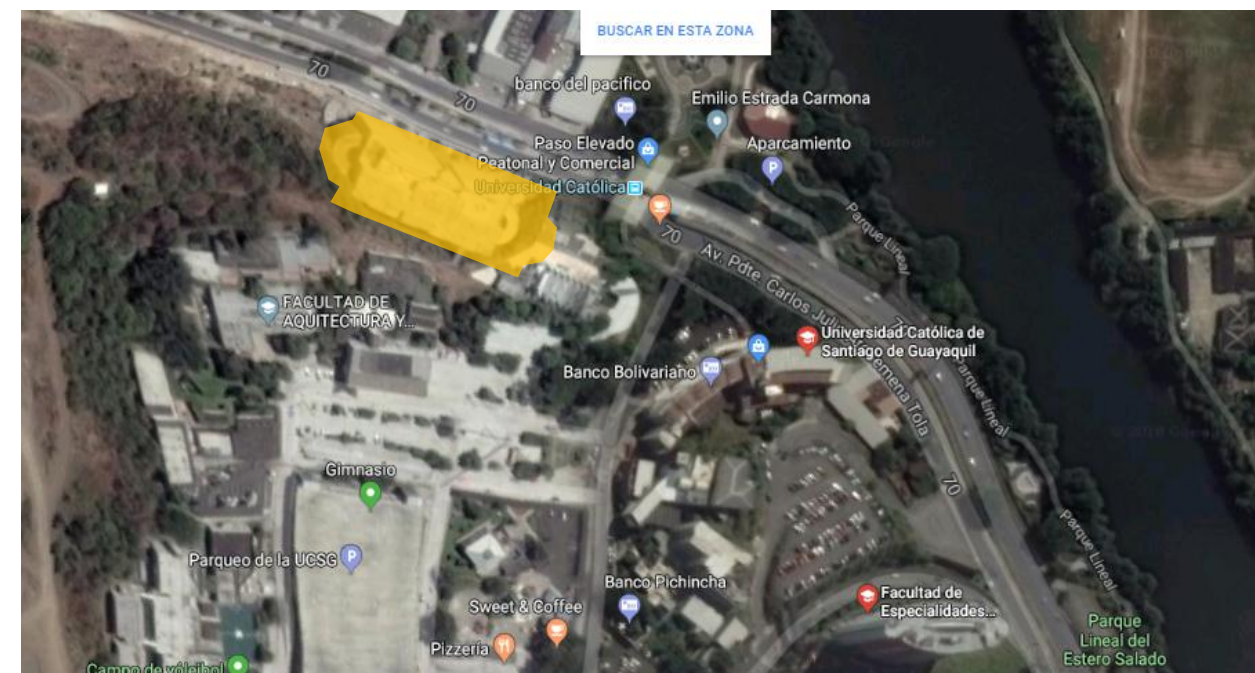


Figura 1: ubicación del Edificio de Investigación y Postgrado UCSG  
Fuente: Google Maps (2018)

## Alcances y limitaciones

En este presente proyecto serán intervenidos los pisos 8, 9, 10 y 11 de acuerdo al programa de necesidades establecido por el Vicerrector de Investigación y Posgrado de la Universidad.

Se visualiza a continuación el estado actual del anteproyecto existente de los pisos a intervenir del edificio de Investigación y Posgrado UCSG.



Figura 2: plano piso 8, aulas y oficinas administrativas de Postgrado  
Fuente: UCSG (2018)

Consta de 4 ascensores, un hall principal y un counter al ingreso del piso, áreas administrativas de posgrado, 10 aulas, 3 baños para hombres, mujeres y personas con discapacidad y 2 escaleras distribuidas en los extremos del piso y una escalera principal junto a un ascensor ubicados en el hall de servicios.

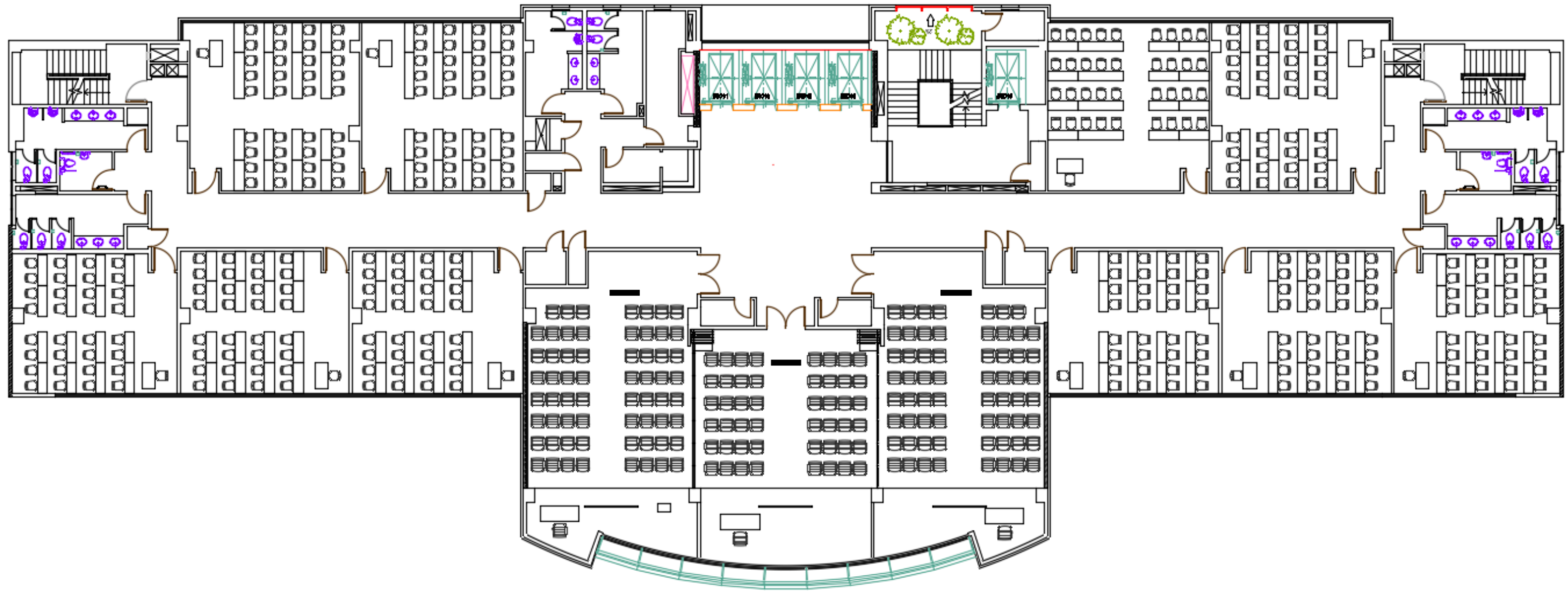


Figura 3: plano piso 9, aulas de Posgrado  
Fuente: UCSG (2018)

Consta de 4 ascensores, un hall principal y un counter al ingreso del piso, 10 aulas tipo y 3 aulas especiales, 3 baños para hombres, mujeres y personas con discapacidad, 2 escaleras distribuidas en los extremos del piso y una escalera principal junto a un ascensor ubicados en el hall de servicios.

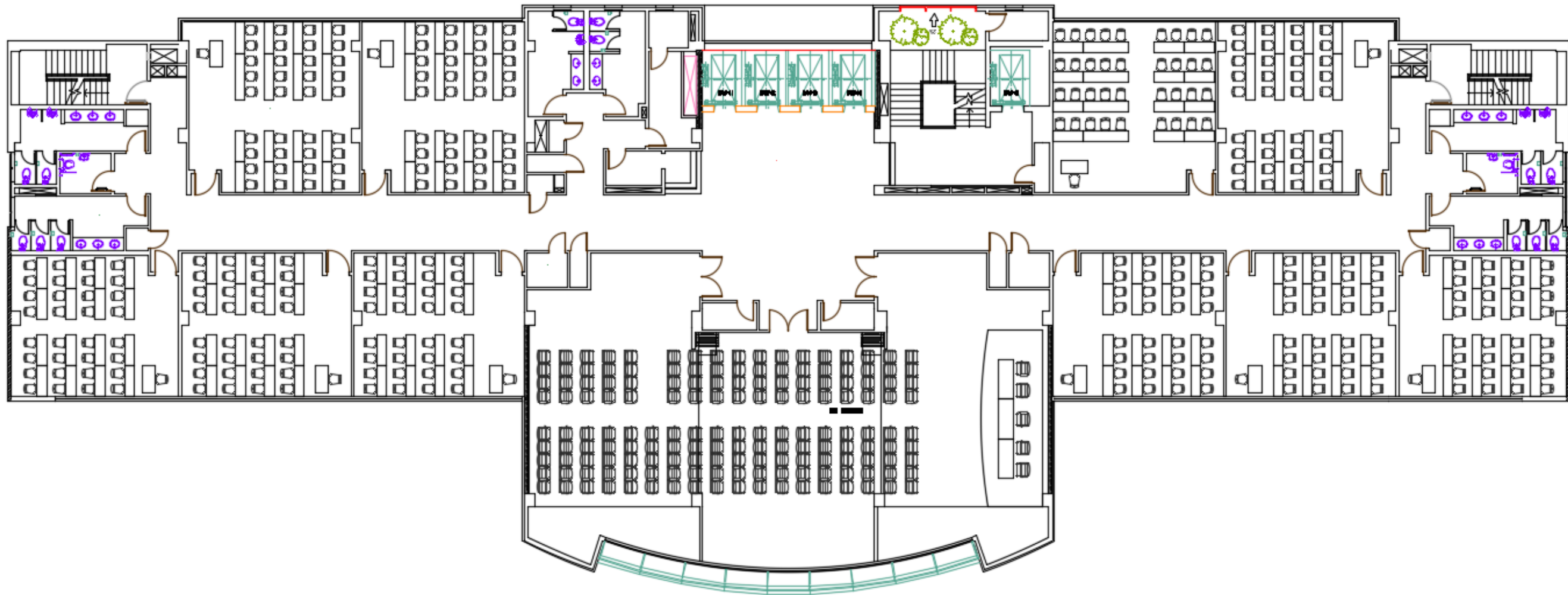


Figura 4: plano piso 10, aulas de Posgrado  
Fuente: UCSG (2018)

Consta de 4 ascensores, un hall principal y un counter al ingreso del piso, 10 aulas tipo y 3 aulas especiales, 3 baños para hombres, mujeres y personas con discapacidad, 2 escaleras distribuidas en los extremos del piso y una escalera principal junto a un ascensor ubicados en el hall de servicios.



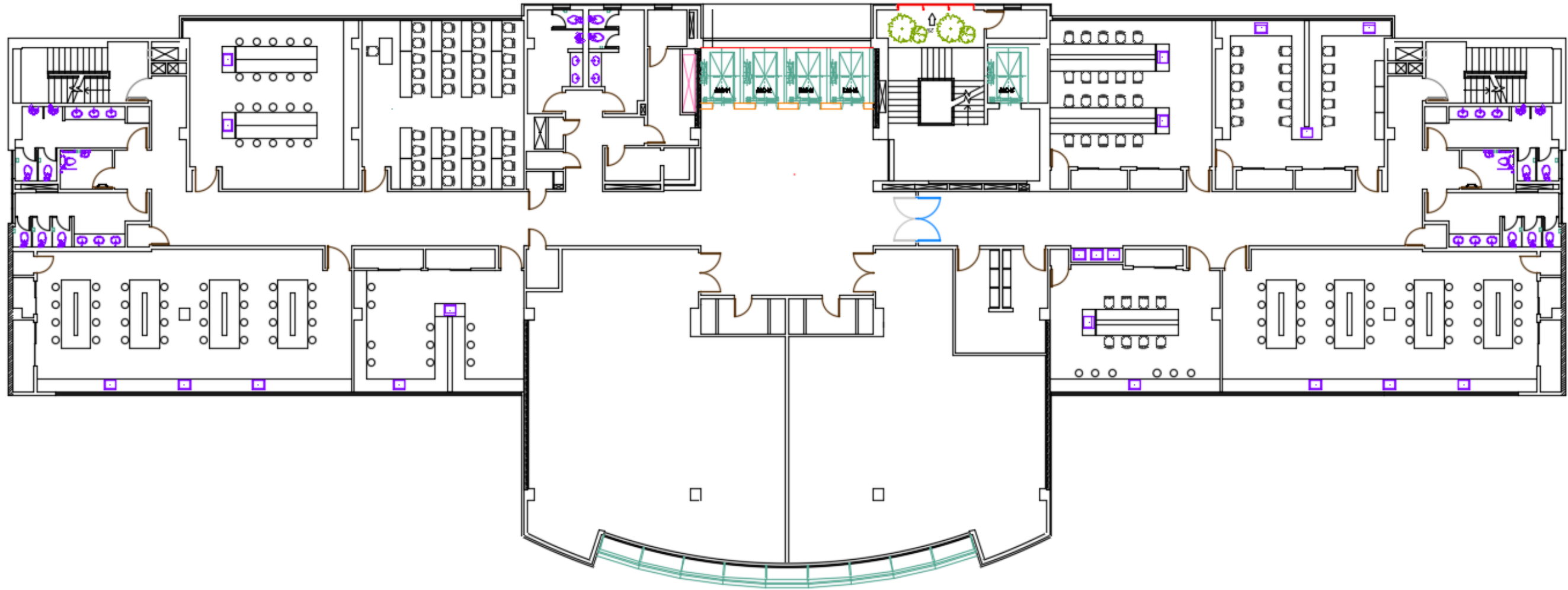




Figura 5: plano piso 11, laboratorios y departamentos de Sinde y Otri  
Fuente: UCSG (2018)

Consta de 4 ascensores, un hall principal y un counter al ingreso del piso, áreas destinadas para el departamento de investigación y desarrollo (SINDE) y gestión de conocimientos, un área de desinfección, 8 laboratorios y un aula, 3 baños para hombres, mujeres y personas con discapacidad, 2 escaleras distribuidas en los extremos del piso y una escalera principal junto a un ascensor ubicados en el hall de servicios.

## Planteamiento del problema

El edificio fue diseñado siguiendo un programa de necesidades solicitadas anteriormente, después de varios años las necesidades de investigación y posgrado han cambiado obteniendo como resultado una serie de problemáticas y condicionantes para el rediseño de los nuevos espacios solicitados por las autoridades de la institución.

**Tabla 1:** matriz problemática

Problemas	Causas	Efectos	Imagen
Requerimiento de espacios para el desarrollo de las actividades de oficinas para Institutos de Investigación e Incubadoras.	El diseño original no consideró estos espacios, sino laboratorios de diferentes disciplinas.	Las actividades de SINDE y OTRI se tendrían que improvisar en otros escenarios, se encontrarían aislados de la organización de investigación de los espacios planificados para la investigación por lo que es conveniente eliminar laboratorios en el próximo rediseño	 <p>Figura 6: plano piso 11, Investigación y desarrollo Fuente: UCSG (2018)</p>
Inconveniente en los actuales ingresos en las aulas de Postgrado	Por normativas el abatimiento de las puertas deben ser hacia afuera	El tramo de pared colocado para el abatimiento de la puerta genera obstrucción visual desde ciertos puntos dentro del aula Reducción del espacio interior de cada aula por este elemento de pared y puerta de la misma.	 <p>Figura 7: aulas, detalle de obstrucción visual Fuente: elaboración propia</p>

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 2:** matriz de condicionantes

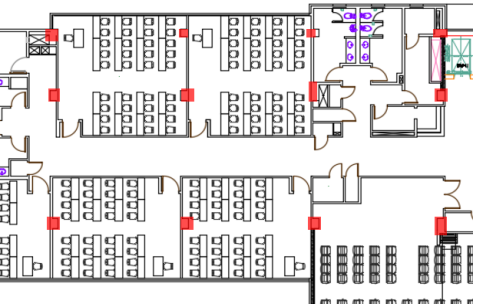



Problemas	Causas	Efectos	Imagen
Respetar la pilarización existente	El edificio posee planos y estudios básicos relacionados con la estructura y función	Rediseño debe plantearse acorde a la trama de los pilares	
Las instalaciones sanitarias existentes limitan la reubicación de los baños de acuerdo al diseño original planteado	Existe un diseño inicial que plantea las instalaciones sanitarias para el funcionamiento del edificio.	Las instalaciones planteadas en el diseño original limitan y condicionan la ubicación de los baños, en caso de reubicarlos, habría que subir niveles lo que complicaría los espacios.	
Se debe considerar el diseño eléctrico existente para el rediseño a plantear	Existe un diseño inicial que plantea las instalaciones eléctricas para el funcionamiento del edificio.	El tendido eléctrico podría reubicarse de acuerdo a la redistribución que se haga en los espacios del rediseño	
Selección del listado de proveedores de mobiliario y acabados para la propuesta de los elementos a recomendar.	La UCSG tiene su base de proveedores calificados para la adquisición de muebles, bienes y servicios.	Se debe diseñar los espacios con el catálogo de mobiliario de los proveedores actualizados de la UCSG, respetando colores institucionales y formas.	

Figura 8: plano piso 9, pilarización  
Fuente: UCSG (2018)

Figura 9: plano piso 8, aulas y oficinas administrativas de postgrado  
Fuente: UCSG (2018)

Figura 10: plano piso 9, aulas  
Fuente: UCSG (2018)

Figura 11: catálogos de mobiliario  
Fuente: Pinterest (2018)

**Autor:** elaboración propia

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Rediseñar los espacios interiores de los pisos 8, 9, 10 y 11 del edificio de Investigación y Postgrado de la UCSG mediante condicionantes técnicas de diseño interior que permitan el funcionamiento de las áreas relacionadas al quehacer académico e investigativo.

### **Objetivos Específicos**

- Rediseñar los espacios interiores de los pisos 8, 9, 10 y 11 correspondientes a las áreas de Postgrado, aulas y piso de Investigación e Innovación, aplicando las normas respectivas para lograr el confort, función y estética, respetando las instalaciones sanitarias, eléctricas y pilarización existentes.
- Rediseñar los actuales espacios de laboratorios, aulas y oficinas de Investigación y Postgrado, incorporando los ambientes requeridos para el desarrollo de las actividades de investigación y desarrollo.
- Definir el mobiliario de catálogo de acuerdo a los proveedores de la entidad que se ajusten a la ergonomía, función y confort en las distintas dependencias.
- Diseñar el mobiliario especial de acuerdo a las diferentes necesidades y requerimientos en los espacios.
- Implementar un diseño de iluminación y climatización en las diferentes áreas de los pisos 8, 9, 10 y 11 de la edificación para obtener espacios confortables y estéticos.

## **Metodología**

En el presente trabajo de titulación se implementó la metodología proyectual, que consiste en determinar una problemática, en este caso, en un determinado proyecto, revisando las afectaciones que este puede tener en relación a su infraestructura, acabados, mobiliario, iluminación o cualquier otro tipo de problema a nivel de construcción y/o distribución de los espacios interiores.


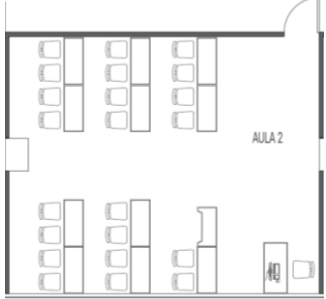
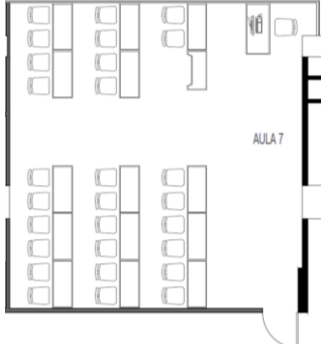
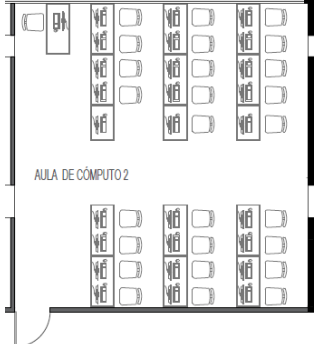
Para el caso de este proyecto, se determinaron los problemas que lo perjudican, los que fueron determinados por la revisión en los planos del anteproyecto. Por otra parte, se aplicó el método cualitativo mediante las entrevistas a las autoridades para ayudar a detallar la problemática y elaborar un programa de necesidades real.

Definida la problemática, la metodología proyectual establece fijar criterios de diseño para encontrar y diseñar las soluciones, estos dan lineamientos para establecer las soluciones dentro del proyecto, ayudan a realizar y solucionar la distribución espacial, formas, despieces ensambles y recubrimientos para el mobiliario, definen acabados y los materiales apropiados para que, la problemática detectada sea superada y que el proyecto funcione de la manera y forma más adecuada.

La metodología proyectual concluye con la realización de una memoria técnica, la que se estructura a manera de tabla, donde se recogen y sugieren todos y cada uno de los elementos que ayudarán al funcionamiento del proyecto: acabados de pisos, paredes, pintura, instalaciones eléctricas y sanitarias, así como cualquier otro tipo de sugerencias en beneficio del proyecto. Se ha considerado para muebles de catálogo los modelos sugeridos por los proveedores de la UCSG, así como también de determinados acabados y recubrimientos.

**Programa de necesidades**

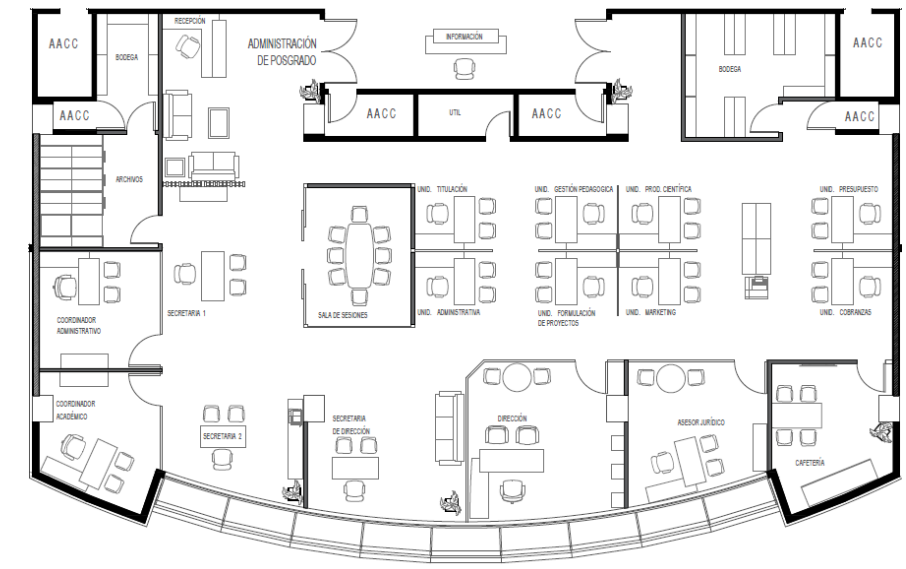
**Tabla 3:** piso 8, hall de ingreso y aulas de Posgrado

Zona	Área	Cap.	Mobiliario				Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema	
			Nombre	Cant.	Dimensiones					
					Ancho	Largo				Alto
Información	4 m2	1	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Computadora Teléfono	 <p><i>Figura 12: información</i> <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>	
			Silla rodante	1	0.55	0.55	0.90			
Aula tipo 1	51.30 m2	24	Mesa especial	1	1.00	0.45	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Proyector Pantalla	 <p><i>Figura 13: aula tipo 1</i> <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
			Mesas	10	1.20	0.45	0.75			
			Sillas	22	0.45	0.45	0.45			
			Mesa para computadora	1	1.30	0.50	0.75			
			Silla rodante	1	0.45	0.45	0.45			
Aula tipo 2	57.20 m2	30	Mesa especial	1	1.00	0.50	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Proyector Pantalla	 <p><i>Figura 14: aula tipo 2</i> <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
			Mesas	14	1.20	0.50	0.80			
			Sillas	29	0.45	0.45	0.45			
			Mesa para computadora	1	1.30	0.50	0.75			
			Silla rodante	1	0.45	0.45	0.45			
Aula de computo	60.20 m2	28	Mesa para computadora	13	1.30	0.50	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Proyector Pantalla	 <p><i>Figura 15: aula tipo 2</i> <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
			Mesa individual	3	1.00	0.50	0.75			
			Silla rodante	27	0.45	0.45	0.45			

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 4:** piso 8, áreas administrativas de Posgrado

Zona	Área	Cap.	Mobiliario				Condiciones Técnicas	Complementos	Esquema
			Nombre	Cant.	Ancho	Largo			
Recepción	19.40 m2	5	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Silla rodante	1	0.55	0.55	0.90		
			Sillón	2	1.40	0.80	0.80		
			Mesa de centro	1	0.90	0.60	0.45		
			Mesa auxiliar	1	0.55	0.55	0.45		
Sala de sesiones	11.62 m2	8	Mesa de sesiones	1	1.80	1.10	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla
			Sillas	8	0.45	0.45	0.45		
Archivo	10.75 m2	1	Archivador fijo	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	
			Archivador móvil	3	1.50	0.65	2.00		
Bodega	18.50 m2	1	Repisas	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	
Secretaría 1	6 m2	1	Sillas	2	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Escritorio	1	1.40	0.65	0.75		
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Credenza	1	1.35	0.50	1.00		
Coordinador administrativo	11.25 m2	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45		
			Credenza	1	1.35	0.50	0.70		
Secretaría 2	6 m2	1	Sillas	2	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Impresora Computadora Teléfono
			Escritorio	1	1.40	0.65	0.75		
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Credenza	2	1.00	0.50	1.00		
Coordinador académico	11.34 m2	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45		
			Credenza	1	1.50	0.40	0.70		
Secretaría de dirección	6 m2	4	Sillas	2	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono Vegetación
			Escritorio	1	1.40	0.65	0.75		
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillón 3 puestos	1	2.00	0.80	0.80		
Dirección	18.75 m2	3	Escritorio de dirección	1	2.10	1.90	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45		
			Mesa redonda	1	1.00	1.00	0.75		
			Mueble	1	2.40	0.40	2.90		
Asesor jurídico	14.20 m2	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45		
			Mesa redonda	1	1.00	1.00	0.75		
			Credenza	1	1.50	0.40	0.70		
Cafetería	12.13 m2	10	Mesa	1	1.40	0.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Televisor Refrigerador Microondas Vegetación
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45		
			Mueble	1	2.50	0.70	2.00		
Área de unidades	54.60 m2	24	Escritorio en L	8	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Impresora Computadoras Teléfonos
			Silla rodante	8	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	16	0.45	0.45	0.45		
			Credenza doble	2	1.00	0.80	1.00		



**Figura 16:** área administrativa de posgrado

**Fuente:** elaboración propia

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 5:** piso 8, área administrativa de Coordinación de programas doctorales

Zona	Área	Cap.	Mobiliario				Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema	
			Nombre	Cant.	Dimensiones					
					Ancho	Largo				Alto
Coordinación de programas doctorales	Recepción	12.40 m2	3	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
				Silla rodante	1	0.55	0.55	0.90		
				Sillón	1	1.40	0.80	0.80		
	Asistentes	10 m2	6	Escritorio	2	1.40	0.65	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono Impresora Vegetación
				Silla rodante	2	0.65	0.55	0.90		
				Sillas	4	0.45	0.45	0.45		
				Credenza	1	1.35	0.50	0.70		
	Dirección	9.20 m2	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
				Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
				Sillas	2	0.45	0.45	0.45		
	Asesor	8.50 m2	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
				Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
				Sillas	2	0.45	0.45	0.45		
				Credenza	1	1.35	0.50	0.70		
	Archivo	6.75 m2	1	Archivador fijo	2	1.00	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	
				Archivador móvil	3	1.00	0.65	2.00		
	Bodega	3.10 m2	1	Repisas	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	

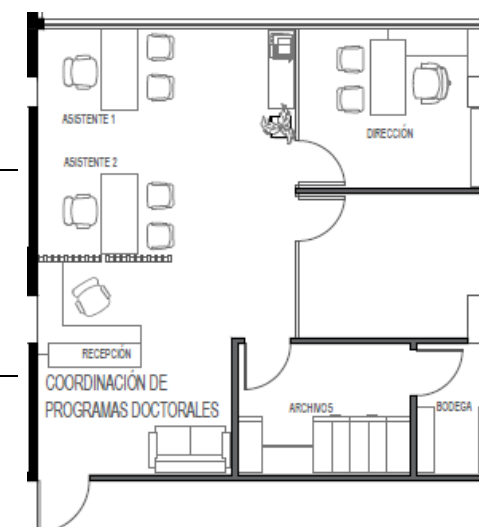


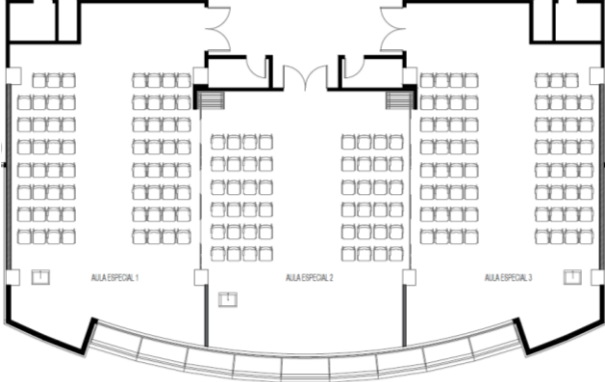



Figura 17: coordinación de programas doctorales

Fuente: elaboración propia

Autor: elaboración propia



**Tabla 6: piso 9, aulas de Posgrado**

Zona	Área	Cap.	Mobiliario				Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema	
			Nombre	Cant.	Ancho	Largo				Alto
Auditorio	97.50 m2	63	Sillas	63	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla		
			Pódium	1	0.60	0.40				1.10
Aula Especial tipo 2	90.8 m2	48	Sillas	48	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla		
		Pódium	1	0.60	0.40	1.10				
Aula tipo 1	51.30 m2	24	Mesa especial	1	1.00	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Proyector Pantalla		
			Mesas	10	1.20	0.45				
			Sillas	22	0.45	0.45			0.45	
			Mesa para computadora	1	1.30	0.50			0.75	
			Silla rodante	1	0.45	0.45			0.45	
Aula tipo 2	57.20 m2	30	Mesa especial	1	1.00	0.50	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Proyector Pantalla		
			Mesas	14	1.20	0.50				0.80
			Sillas	29	0.45	0.45				0.45
			Mesa para computadora	1	1.30	0.50				0.75
			Silla rodante	1	0.45	0.45				0.45
Aula de computo	60.20 m2	28	Mesa para computadora	13	1.30	0.50	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Proyector Pantalla		
			Mesa individual	3	1.00	0.50				0.75
			Silla rodante	27	0.45	0.45				0.45

**Figura 18: auditorio, aulas especiales 1 y 2**  
**Fuente: elaboración propia**

**Figura 19: aula tipo 1**  
**Fuente: elaboración propia**

**Figura 20: aula tipo 2**  
**Fuente: elaboración propia**

**Figura 21: aula tipo 2**  
**Fuente: elaboración propia**

**Autor: elaboración propia**

**Tabla 7:** piso 10, Aulas de Posgrado y Educación continua

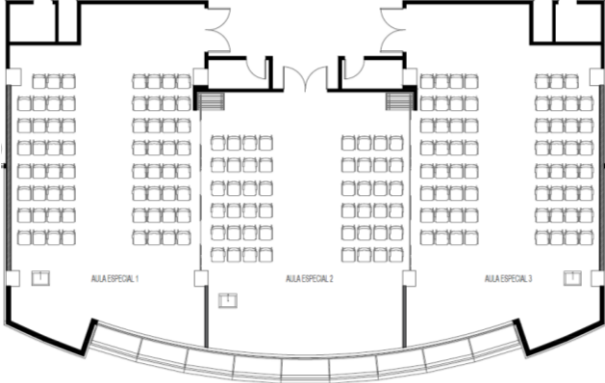

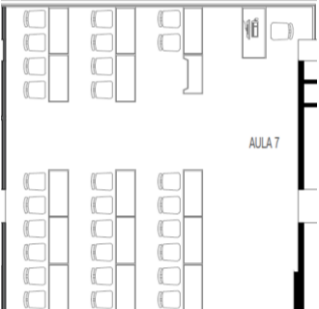
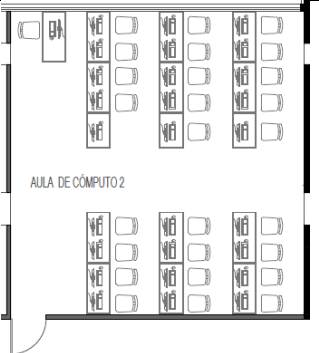
Zona	Área	Cap.	Mobiliario				Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema	
			Nombre	Cant.	Dimensiones					
					Ancho	Largo				Alto
Auditorio	Aula Especial tipo 1 97.50 m <sup>2</sup>	63	Sillas	63	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla	
			Pódium	1	0.60	0.40	1.10			
	Aula Especial tipo 2 90.8 m <sup>2</sup>	48	Sillas	48	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla	
			Pódium	1	0.60	0.40	1.10			
			Mesa especial	1	1.00	0.45	0.75			
			Mesas	10	1.20	0.45	0.75			
Aula tipo 1 51.30 m <sup>2</sup>	24	Sillas	22	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Proyector Pantalla		
		Mesa para computadora	1	1.30	0.50	0.75				
		Silla rodante	1	0.45	0.45	0.45				
		Mesa especial	1	1.00	0.50	0.75				
		Mesas	14	1.20	0.50	0.80				
Aula tipo 2 57.20 m <sup>2</sup>	30	Sillas	29	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Proyector Pantalla		
		Mesa para computadora	1	1.30	0.50	0.75				
		Silla rodante	1	0.45	0.45	0.45				
		Mesa para computadora	13	1.30	0.50	0.75				
		Mesa individual	3	1.00	0.50	0.75				
Aula de computo 60.20 m <sup>2</sup>	28	Sillas	27	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Proyector Pantalla		

Figura 22: auditorio, aulas especiales 1 y 2  
Fuente: elaboración propia

Figura 23: aula tipo 1  
Fuente: elaboración propia

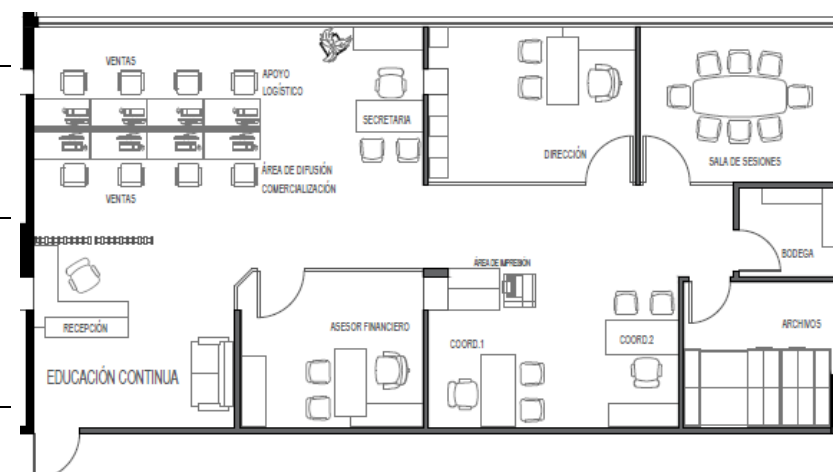
Figura 24: aula tipo 2  
Fuente: elaboración propia

Figura 25: aula tipo 2  
Fuente: elaboración propia

Autor: elaboración propia

**Tabla 8:** piso 10, área administrativa de Educación continua

Zona	Área	Cap.	Mobiliario			Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema		
			Nombre	Cant.	Dimensiones					
					Ancho				Largo	Alto
Recepción	13.80 m2	3	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
			Silla rodante	1	0.55	0.55	0.90			
			Sillón	2	1.40	0.80	0.80			
Ventas, difusión y logística	17.42 m2		Mesa de trabajo	4	1.10	1.15	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Teléfonos	
			Silla rodante	8	0.65	0.55	0.90			
Asesor financiero	10.70 m2	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45			
			Credenza	1	1.35	0.50	0.70			
Secretaría de dirección	5.50 m2	3	Sillas	2	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
			Escritorio	1	1.40	0.65	0.75			
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
			Credenza	1	1.35	0.50	0.70			
Dirección	12 m2	3	Escritorio	1	2.10	1.90	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45			
			Mueble director-modular 1	1	0.40	0.40	2.90			
			Mueble director-modular 2	2	0.80	0.40	2.90			
Coordinadores	10.80 m2	6	Escritorio	2	1.40	0.65	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono Impresora	
			Silla rodante	2	0.65	0.55	0.90			
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
			Credenza doble	1	1.00	0.80	1.00			
			Credenza	1	1.35	0.50	0.70			
Sala de sesiones	11.40 m2	8	Mesa de sesiones	1	1.80	1.10	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Teléfono Proyector Pantalla	
			Sillas	8	0.45	0.45	0.45			
Archivo	8.25 m2	1	Archivador fijo	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		
			Archivador móvil	3	1.50	0.65	2.00			
Bodega	3.25 m2	1	Repisas	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		



**Figura 26:** educación continua  
**Fuente:** elaboración propia

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 9:** piso 11, Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE)

Zona	Área	Cap.	Mobiliario			Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema	
			Nombre	Cant.	Dimensiones				
					Ancho				Largo
Recepción	20.70 m <sup>2</sup>	5	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono Televisor
			Silla rodante	1	0.55	0.55	0.90		
			Sillón	2	1.40	0.80	0.80		
			Mesa de centro	1	0.90	0.60	0.45		
			Mesa esquinera	1	0.55	0.55	0.45		
Cafetería	8.62 m <sup>2</sup>	4	Mesa	1	1.40	0.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Televisor Refrigerador Microondas
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45		
			Mueble cafetería	1	2.50	0.70	2.00		
Asistentes	7.60 m <sup>2</sup>	6	Escritorio	1	1.40	0.65	0.75	Computadoras Teléfonos	Computadoras Teléfonos
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45		
Secretaría de dirección	3.96 m <sup>2</sup>	3	Sillas	2	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Escritorio	1	1.40	0.65	0.75		
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
Dirección	17.36 m <sup>2</sup>	5	Escritorio director	1	2.10	1.90	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45		
			Mesa redonda	1	1.00	1.00	0.75		
Sala de Sesiones	13.80 m <sup>2</sup>	8	Mesa de sesiones	1	2.50	1.20	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla Teléfono
			Sillas	8	0.45	0.45	0.45		
Coordinador administrativo y financiero	8.20 m <sup>2</sup>	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45		
Asesores	9.60 m <sup>2</sup>	6	Escritorio en L	2	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Teléfonos
			Silla rodante	2	0.65	0.55	0.90		
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45		
			Credenza	1	1.35	0.50	0.70		
Archivo	11.60 m <sup>2</sup>	1	Archivador fijo	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	
			Archivador móvil	3	1.50	0.65	2.00		
Bodega	6.50 m <sup>2</sup>	1	Repisas	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	

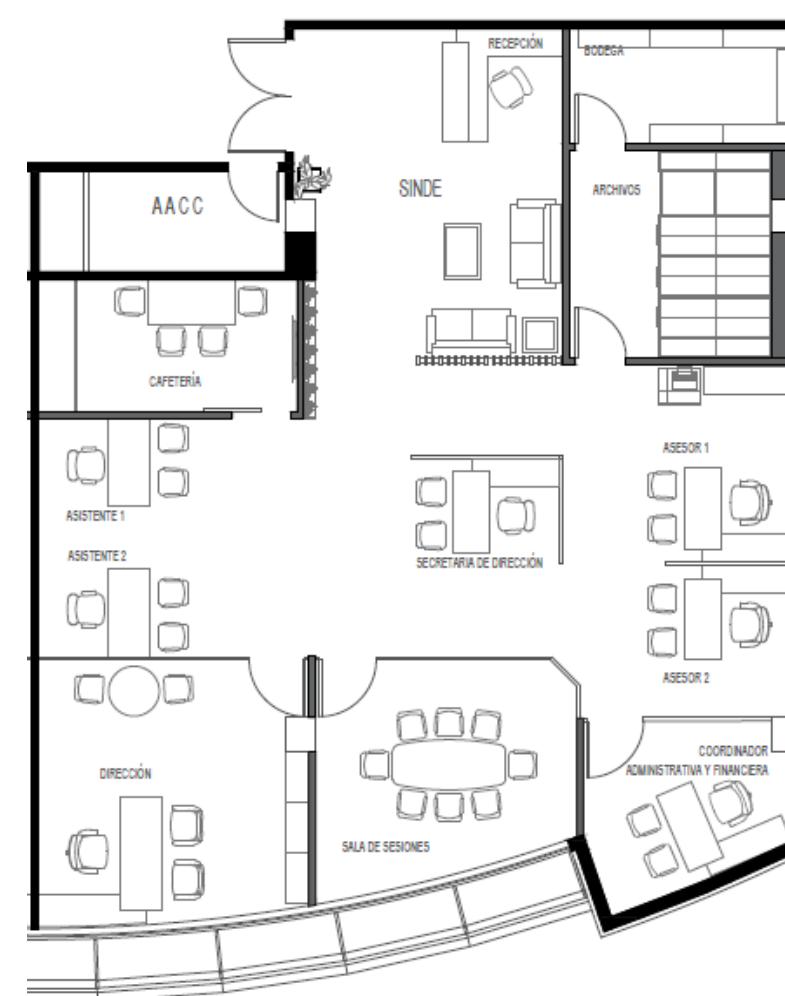


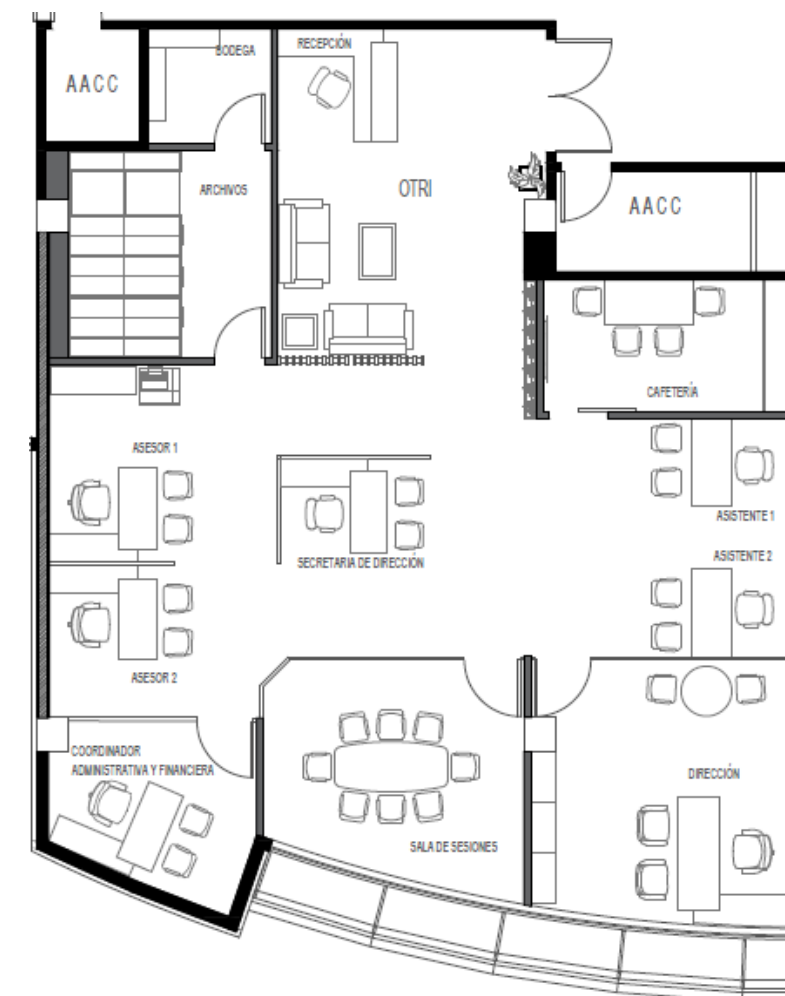
Figura 27: subsistema de investigación (SINDE)

Fuente: elaboración propia

Autor: elaboración propia

**Tabla 10:** piso 11, Oficina de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRI)

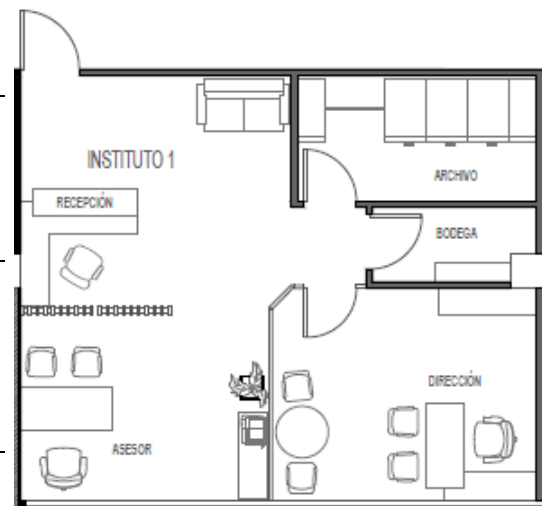
Zona	Área	Cap.	Mobiliario				Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema	
			Nombre	Cant.	Dimensiones					
					Ancho	Largo				Alto
Recepción	20.70 m <sup>2</sup>	5	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono Televisor	
			Silla rodante	1	0.55	0.55	0.90			
			Sillón	2	1.40	0.80	0.80			
			Mesa de centro	1	0.90	0.60	0.45			
			Mesa esquinera	1	0.55	0.55	0.45			
Cafetería	8.62 m <sup>2</sup>	4	Mesa	1	1.40	0.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Televisor Refrigerador Microondas	
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
			Mueble cafetería	1	2.50	0.70	2.00			
Asistentes	7.60 m <sup>2</sup>	6	Escritorio	1	1.40	0.65	0.75	Computadoras Teléfonos	Computadoras Teléfonos	
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45			
Secretaría de dirección	3.96 m <sup>2</sup>	3	Sillas	2	0.45	0.45	0.45	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
			Escritorio	1	1.40	0.65	0.75			
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
Dirección	17.36 m <sup>2</sup>	5	Escritorio director	1	2.10	1.90	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
			Mesa redonda	1	1.00	1.00	0.75			
			Mueble director-modulo 2	3	0.80	0.40	2.90			
Sala de Sesiones	13.80 m <sup>2</sup>	8	Mesa de sesiones	1	2.50	1.20	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla Teléfono	
			Sillas	8	0.45	0.45	0.45			
Coordinador administrativo y financiero	8.20 m <sup>2</sup>	3	Escritorio en L	1	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
			Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
			Sillas	2	0.45	0.45	0.45			
Asesores	9.60 m <sup>2</sup>	6	Escritorio en L	2	1.50	1.70	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Teléfonos	
			Silla rodante	2	0.65	0.55	0.90			
			Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
			Credenza	1	1.35	0.50	0.70			
Archivo	11.60 m <sup>2</sup>	1	Archivador fijo	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		
			Archivador móvil	3	1.50	0.65	2.00			
Bodega	6.50 m <sup>2</sup>	1	Repisas	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		



**Figura 28:** oficina de transferencias de resultados de investigación (OTRI)  
**Fuente:** elaboración propia

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 11:** piso 11, oficinas de los Institutos de Investigación

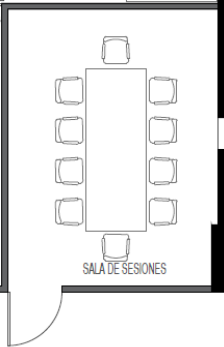
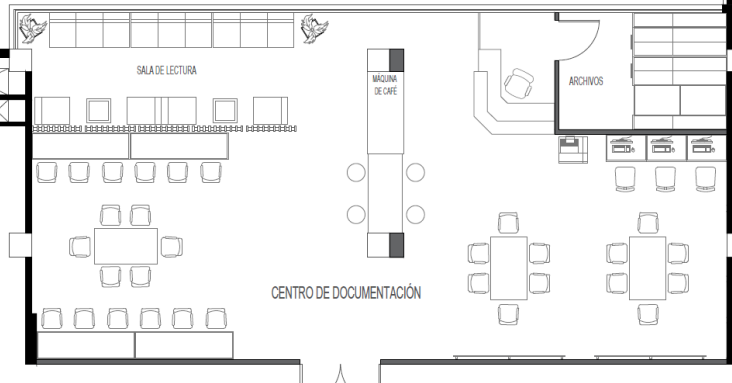


Zona	Área	Cap.	Mobiliario			Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema			
			Nombre	Cant.	Dimensiones						
					Ancho	Largo	Alto				
<b>Institutos 1 – 2 y 3</b>	Recepción	14.60 m2	3	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
				Silla rodante	1	0.55	0.55	0.90			
				Sillón	2	1.40	0.80	0.80			
	Asesor	6.20 m2	3	Escritorio	2	1.40	0.65	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono Impresora	
				Silla rodante	2	0.65	0.55	0.90			
				Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
				Credenza	1	1.35	0.50	0.70			
	Dirección	13.30 m2	3	Escritorio	1	2.10	1.90	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
				Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
				Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
				Mesa redonda	1	1.00	1.00	0.75			
	Archivo	6.90 m2	1	Archivador fijo	2	1.00	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		
				Archivador móvil	3	1.00	0.65	2.00			
	Bodega	2.86 m2	1	Repisas	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		
	<b>Institutos 4 y 5</b>	Recepción	12.60 m2	1	Counter	1	1.80	1.80	1.10	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	
Silla rodante					1	0.55	0.55	0.90			
Sillón					2	1.40	0.80	0.80			
Asesor		6.40 m2	3	Escritorio	2	1.40	0.65	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono Impresora	
				Silla rodante	2	0.65	0.55	0.90			
				Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
				Credenza	1	1.35	0.50	0.70			
Dirección		13.30 m2	3	Escritorio	1	2.10	1.90	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Teléfono	
				Silla rodante	1	0.65	0.55	0.90			
				Sillas	4	0.45	0.45	0.45			
				Mesa redonda	1	1.00	1.00	0.75			
				Credenza	1	1.35	0.50	0.70			
Archivo		6.50 m2	1	Archivador fijo	2	1.00	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		
				Archivador móvil	2	1.00	0.65	2.00			
Bodega		3.10 m2	1	Repisas	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		

**Figura 29:** institutos de investigación  
**Fuente:** elaboración propia

**Figura 30:** institutos de investigación 4 y 5  
**Fuente:** elaboración propia

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 12:** piso 11, áreas comunes e incubadoras de investigación

Zona	Área	Cap.	Mobiliario				Condicionantes Técnicas	Complementos	Esquema	
			Nombre	Cant.	Dimensiones					
					Ancho	Largo				Alto
Sala de Sesiones	16.05 m2	10	Mesa de sesiones	1	2.70	1.10	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Proyector Pantalla Teléfono	
			Sillas	10	0.45	0.45	0.45			
Áreas Comunes Centro de documentación Sala para Investigación	108 m2	50	Mesa de trabajo tipo 1	4	2.20	0.60	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Teléfono Impresora	
			Sillas	33	0.45	0.45	0.45			
			Mesa de trabajo tipo 2	3	1.40	0.80	0.75			
			Poltrona triple	2	2.40	0.60	0.80			
			Poltrona sencilla	4	0.80	0.80	0.80			
			Mesa auxiliar	2	0.45	0.45	0.45			
			Counter de información	1	1.80	2.70	1.10			
			Silla rodante	1	0.45	0.45	0.45			
			Mesa individual	3	0.90	0.50	0.75			
			Mesa multifunción	1	1.85/ 3.25	0.80	1.10			
Archivos	9.70 m2	1	Archivador fijo	2	1.50	0.35	2.00	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C		
			Archivador móvil	2	1.50	0.65	2.00			
Aula	49.00 m2	24	Mesa especial	1	1.00	0.45	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadora Proyector Pantalla	
			Mesas	10	1.20	0.45	0.75			
			Sillas	22	0.45	0.45	0.45			
			Mesa para computadora	1	1.30	0.50	0.75			
			Silla rodante	1	0.45	0.45	0.45			
Incubadoras de investigación	105 m2	30	Mesa de trabajo	14	1.10	1.15	0.75	Cielo raso: gypsum Piso: Porcelanato Climatización: A/C	Computadoras Impresora	
			Silla rodante	28	0.65	0.55	0.90			
			Credenza doble	1	1.00	0.80	1.00			
			Credenza	4	2.25	0.40	1.10			
			Mesa multifunción	1	1.85/ 3.25	0.80	1.10			
			Mesa tipo bar	3	2.00	0.45	1.10			
			Banco de bar	7	0.40	0.40	0.90			

**Figura 31:** sala de sesiones  
**Fuente:** elaboración propia

**Figura 32:** centro de documentación  
**Fuente:** elaboración propia

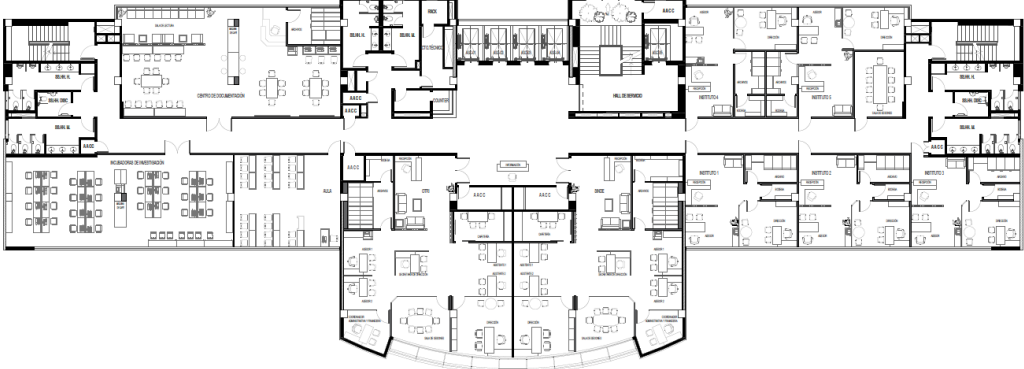

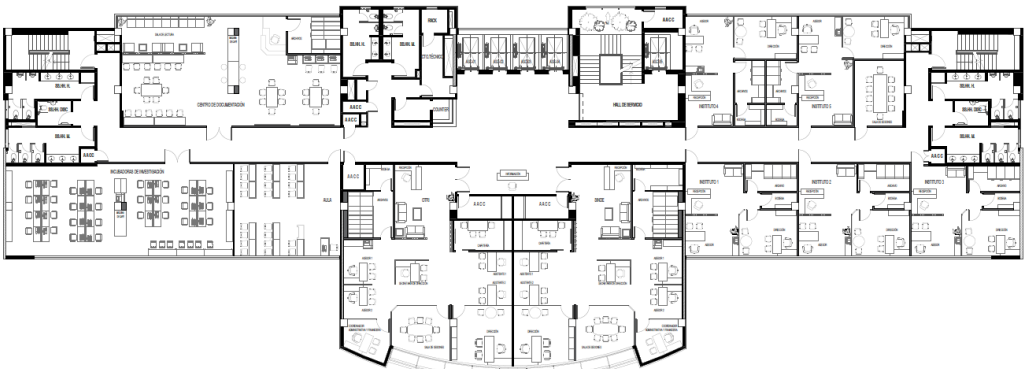
**Figura 33:** aula tipo 1  
**Fuente:** elaboración propia

**Figura 34:** incubadoras de investigación  
**Fuente:** elaboración propia

**Autor:** elaboración propia

## Estrategias de Intervención


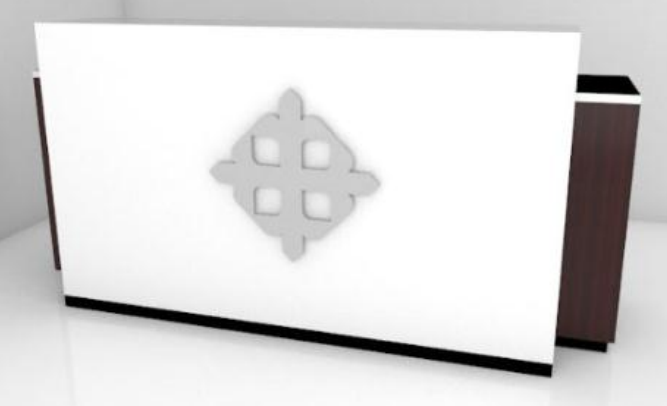
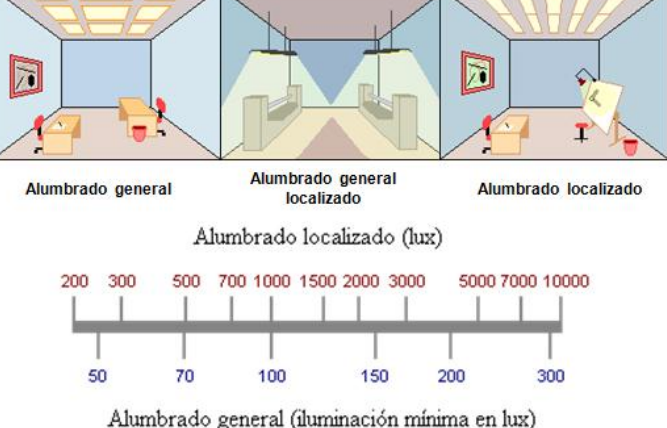
**Tabla 13:** objetivos y criterios de diseño

Objetivos	Criterio	Esquemas
<p>Rediseñar los espacios interiores del edificio de Investigación y Postgrado de la UCSG mediante condicionantes técnicas de diseño interior que permitan el funcionamiento de las áreas relacionadas al quehacer académico e investigativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición áreas de acuerdo a las funciones que se vayan a realizar en cada instituto de investigación.</li> <li>Determinación de la cantidad de usuarios por área y el espacio requerido para el desarrollo de sus actividades.</li> <li>Definición acabados que generen una propuesta estética y funcional.</li> </ul>	
<p>Rediseñar los espacios interiores de los pisos 8, 9, 10 y 11 correspondientes a las áreas de Postgrado, aulas y piso de Investigación e Innovación, aplicando las normas respectivas para lograr el confort, función y estética, respetando las instalaciones sanitarias, eléctricas y pilarización existentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de espacios interiores estableciendo una correcta circulación y mobiliario generando un ambiente confortable y funcional para los usuarios.</li> <li>Aplicación de materiales de fácil mantenimiento y larga duración para el recubrimiento de superficies de las diferentes áreas a intervenir en la edificación.</li> </ul>	
<p>Rediseñar los actuales espacios de laboratorios, aulas y oficinas de Investigación y Postgrado, incorporando los ambientes requeridos para el desarrollo de las actividades de investigación y desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de espacios de acuerdo a un nuevo programa de necesidades determinando las actuales funciones y espacios requeridos para los diferentes departamentos de investigación de la UCSG.</li> </ul>	

**Autor:** elaboración propia



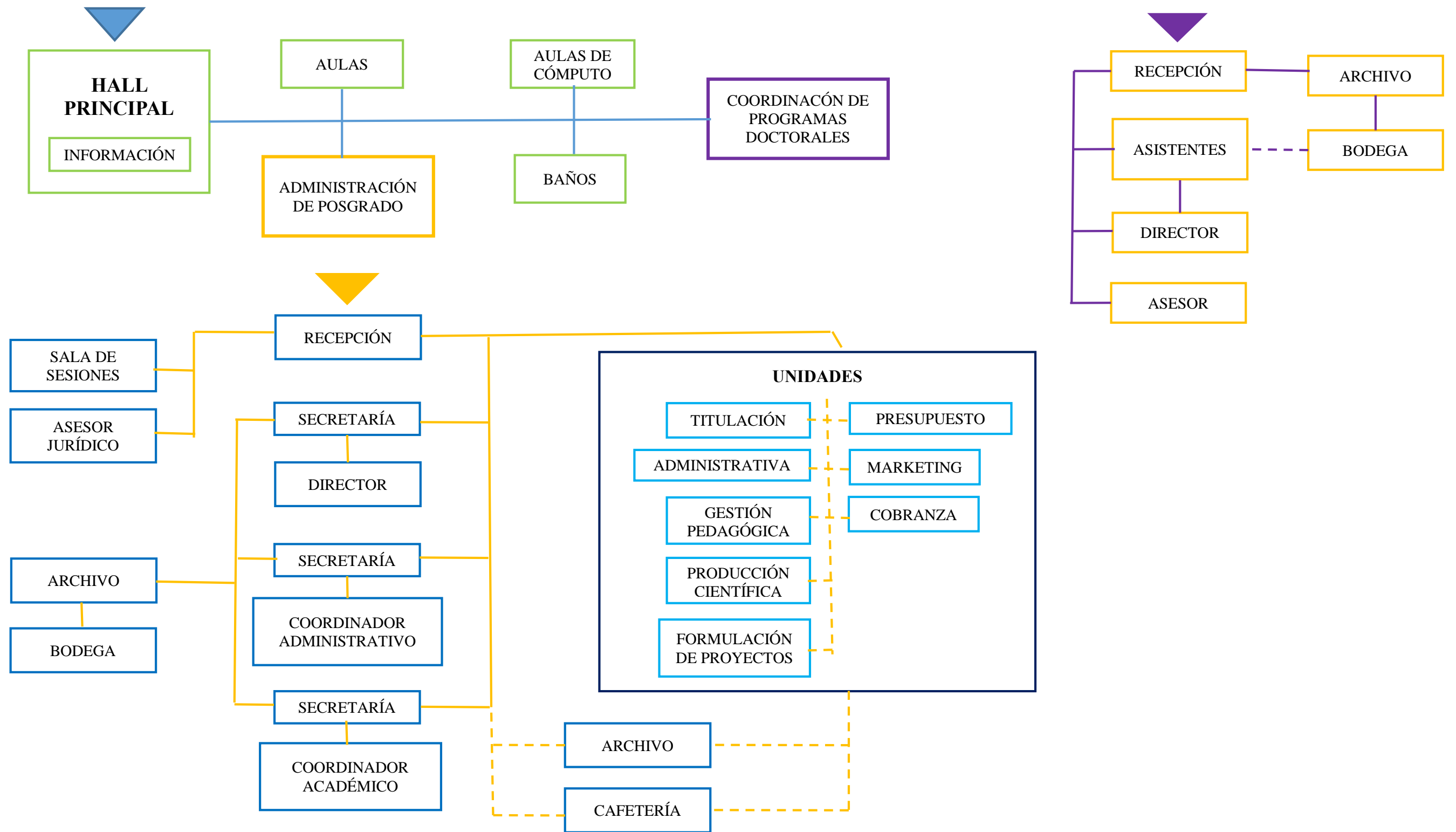
**Tabla 14:** objetivos y criterios de diseño

Objetivos	Criterio	Esquemas
Definir el mobiliario de catálogo de acuerdo a los proveedores de la entidad que se ajusten a la ergonomía, función y confort en las distintas dependencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del mobiliario a emplear en el rediseño de las áreas de la edificación, acorde con las funciones, espacios y colores empleados.</li> <li>• Se debe respetar catálogos de proveedores existentes.</li> </ul>	 <p data-bbox="1908 573 2122 625"><i>Figura 38:</i> mesa ice <b>Fuente:</b> ATU (2016)</p>
Diseñar el mobiliario especial de acuerdo a las diferentes necesidades y requerimientos en los espacios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de mobiliario adecuado para cada área con dimensiones antropométricas.</li> <li>• Planteamiento de mobiliario destinado para personas con movilidad reducida.</li> <li>• Empleo de materiales de fácil mantenimiento, larga durabilidad y resistencia.</li> </ul>	 <p data-bbox="1908 1056 2240 1108"><i>Figura 39:</i> escritorio de director <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Implementar un diseño de iluminación y climatización en las diferentes áreas de la edificación para obtener espacios confortables y estéticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de un diseño de cielo raso para que aporte a la estética de los espacios.</li> <li>• Implementación de luminarias apropiadas para las actividades de los diferentes ambientes.</li> <li>• Aplicación de sistemas centralizados y/o equipos de acondicionamiento de aire, de acuerdo a las necesidades de cada área logrando espacios confortables para los usuarios.</li> </ul>	 <p data-bbox="1908 1539 2270 1591"><i>Figura 40:</i> métodos de alumbrado <b>Fuente:</b> Ingeniería Industrial (2016)</p>

**Autor:** elaboración propia

Estudio de relaciones funcionales

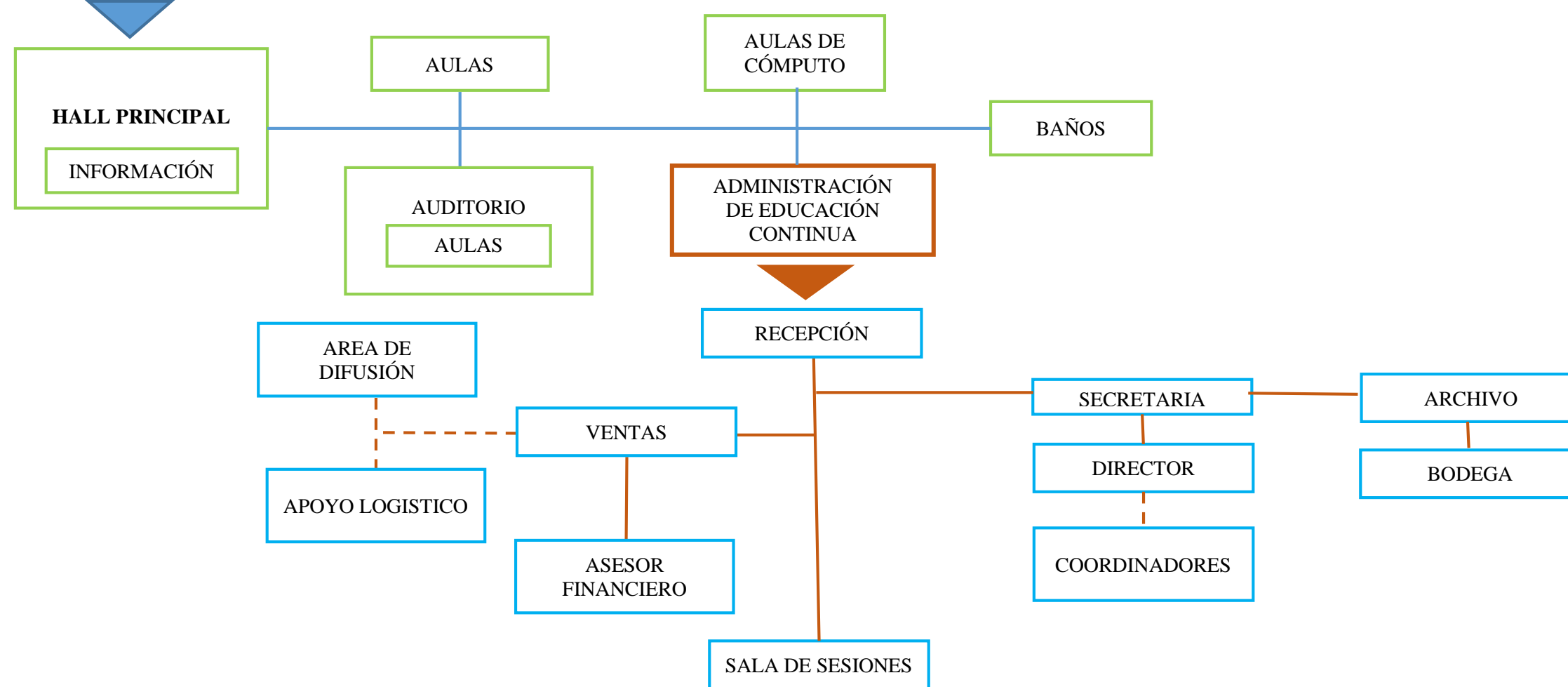
Piso 8

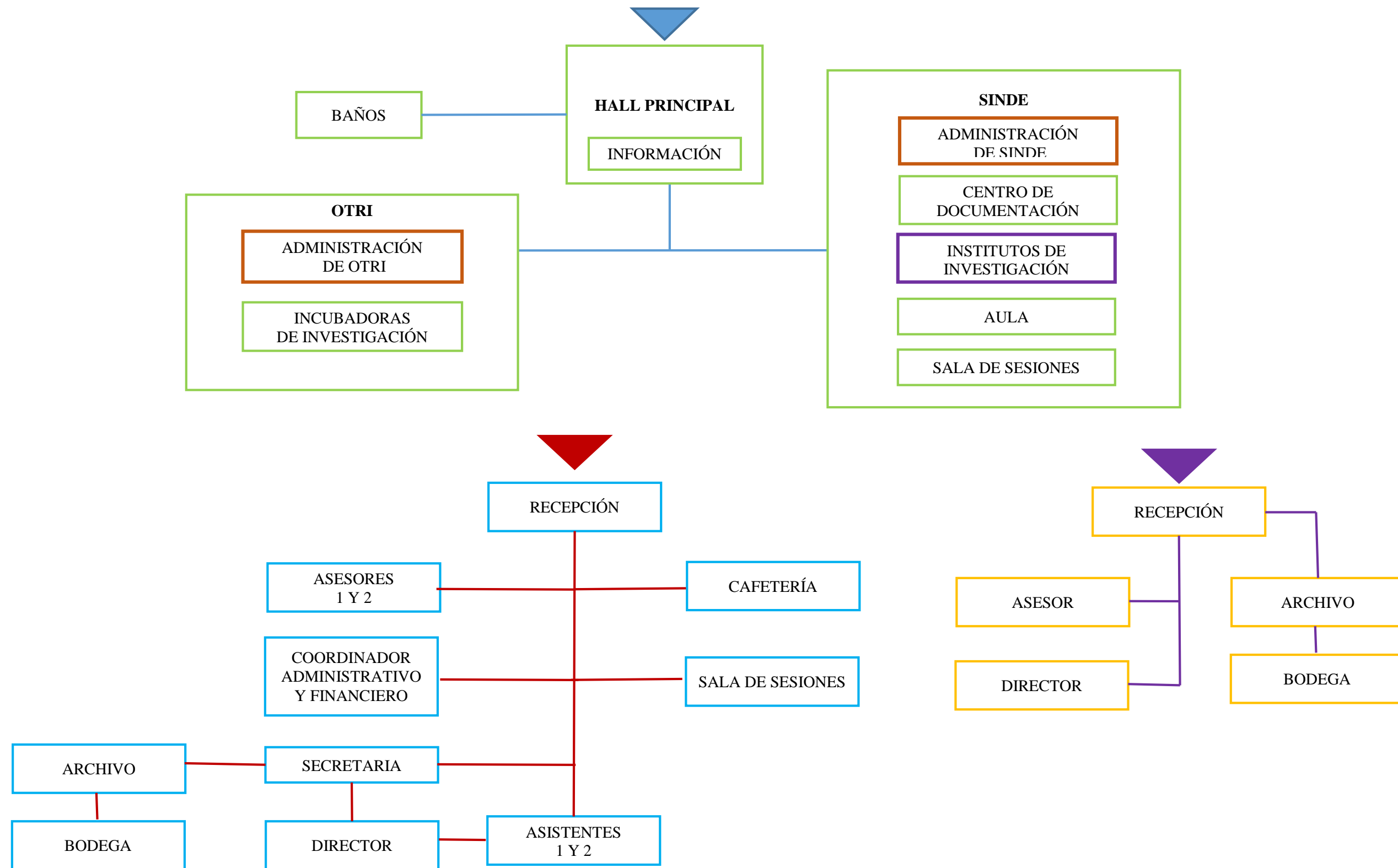


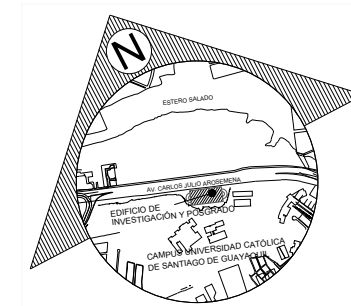
Piso 9



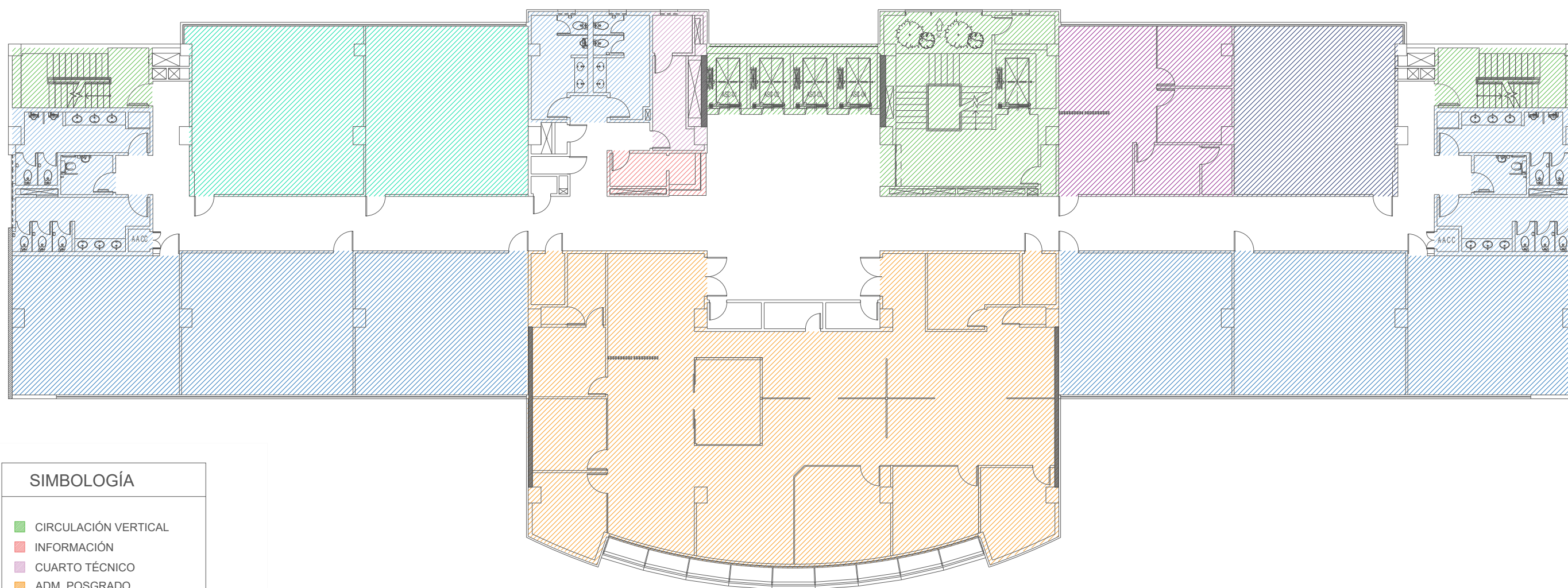
Piso 10







**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 ½ Av. Carlos Julio Arosemena

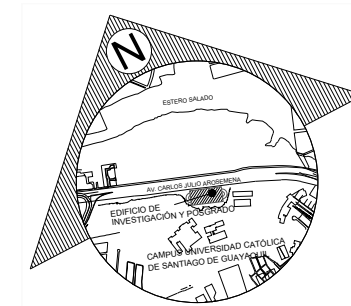


**SIMBOLOGÍA**

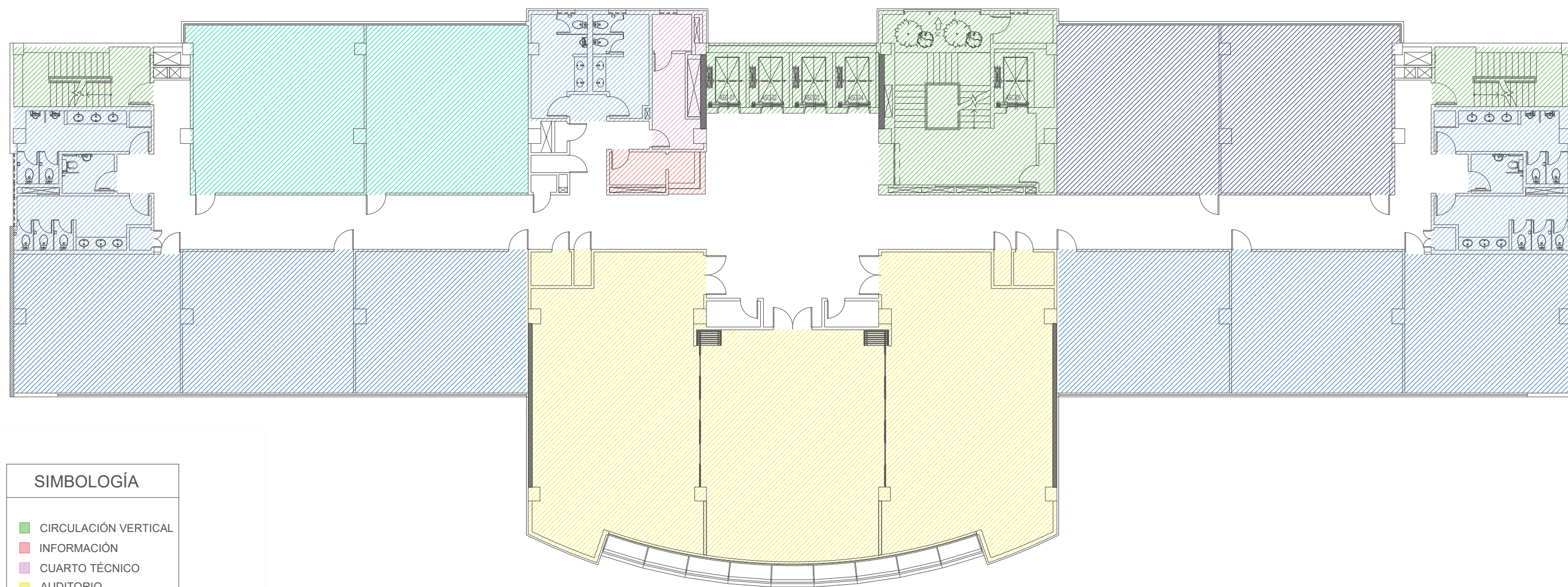
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- INFORMACIÓN
- CUARTO TÉCNICO
- ADM. POSGRADO
- COORD PROG. DOCTORALES
- AULA TIPO 1
- AULA TIPO 2
- AULA DE COMPUTO
- SANITARIOS
- HALL DE SERVICIOS

**PLANTA DE ZONIFICACIÓN - PROPUESTA**

PISO 8 - ADMINISTRACIÓN DE POSGRADO Y AULAS  
 ESCALA 1:200



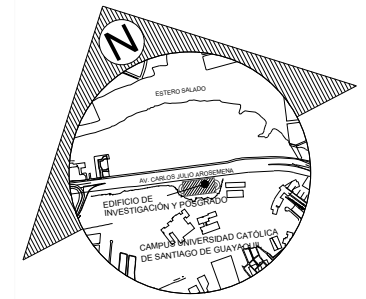
**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 ½ Av. Carlos Julio Arosemena



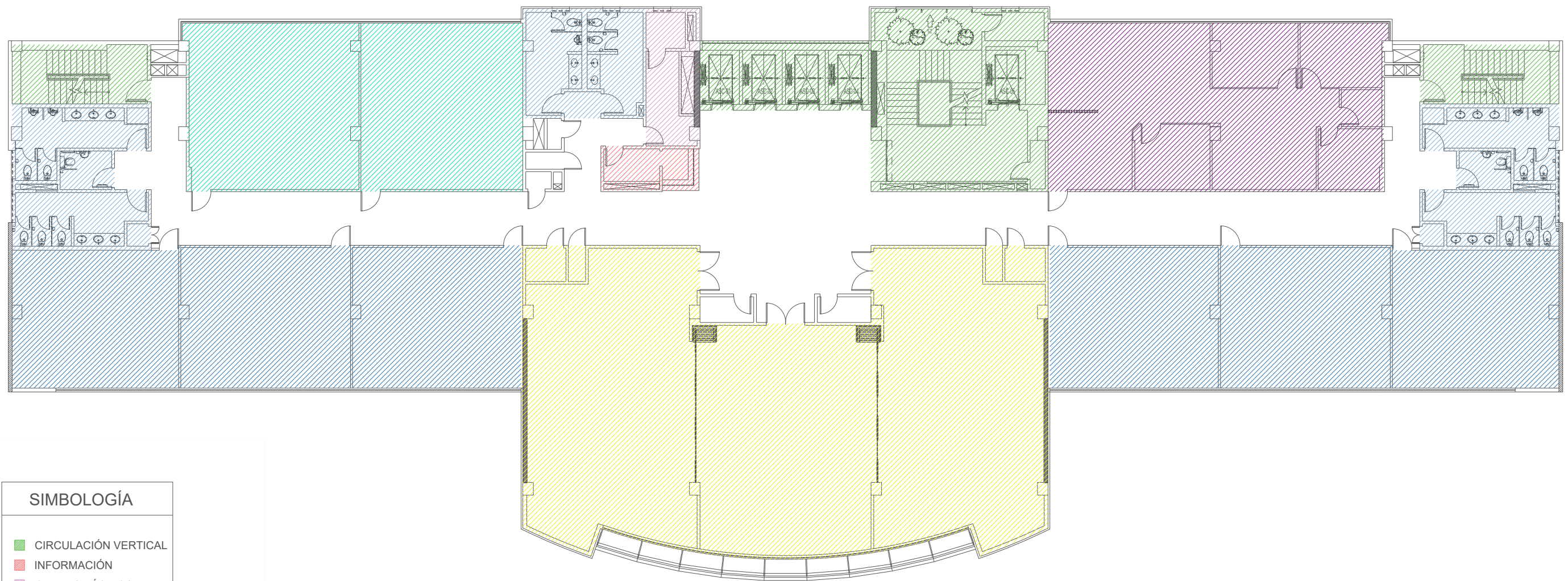
SIMBOLOGÍA	
<span style="color: green;">■</span>	CIRCULACIÓN VERTICAL
<span style="color: red;">■</span>	INFORMACIÓN
<span style="color: purple;">■</span>	CUARTO TÉCNICO
<span style="color: yellow;">■</span>	AUDITORIO
<span style="color: blue;">■</span>	AULA TIPO 1
<span style="color: darkblue;">■</span>	AULA TIPO 2
<span style="color: cyan;">■</span>	AULA DE COMPUTO
<span style="color: lightblue;">■</span>	SANITARIOS
<span style="color: brown;">■</span>	HALL DE SERVICIOS

**PLANTA DE ZONIFICACIÓN - PROPUESTA**

PISO 9 - AULAS YA AUDITORIO  
 ESCALA 1:200

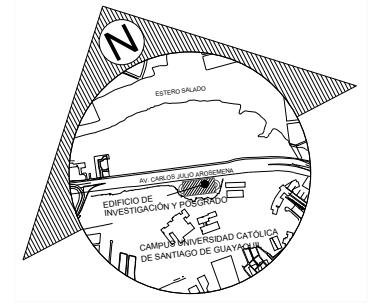


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 ½ Av. Carlos Julio Arosemena

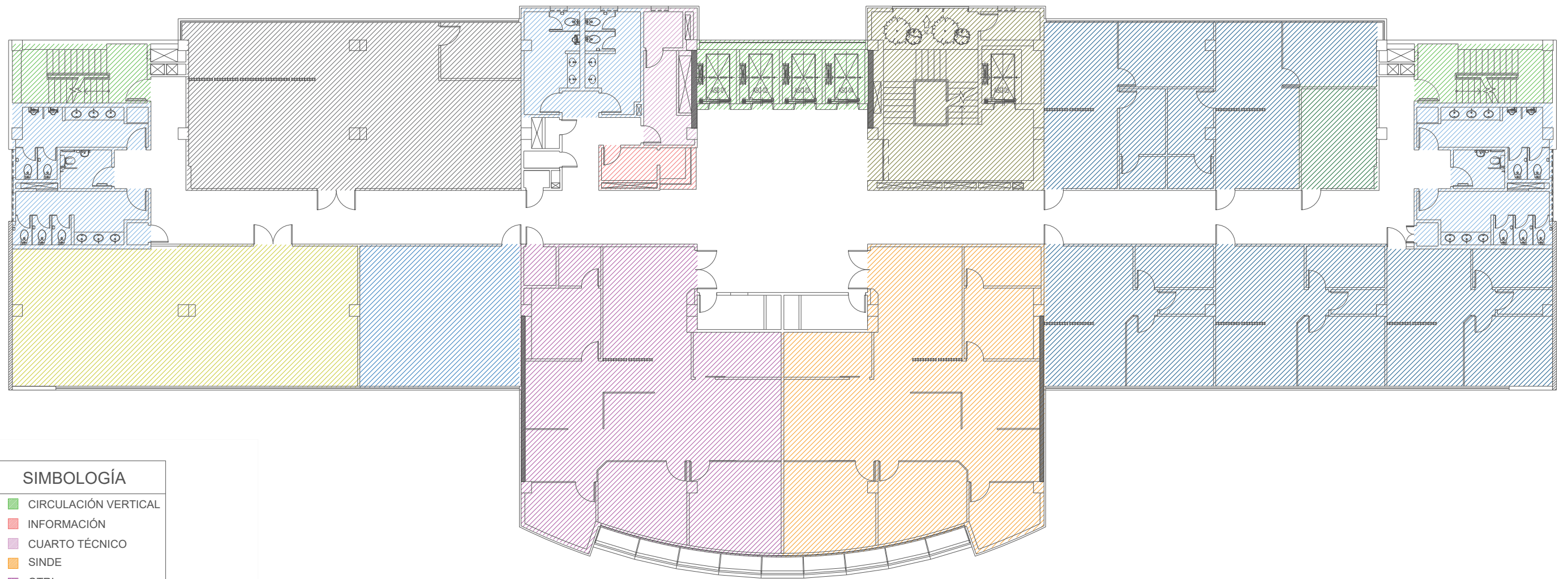


SIMBOLOGÍA	
<span style="color: green;">■</span>	CIRCULACIÓN VERTICAL
<span style="color: pink;">■</span>	INFORMACIÓN
<span style="color: purple;">■</span>	CUARTO TÉCNICO
<span style="color: yellow;">■</span>	AUDITORIO
<span style="color: blue;">■</span>	AULA TIPO 1
<span style="color: purple;">■</span>	EDUCACIÓN CONTINUA
<span style="color: green;">■</span>	AULA DE COMPUTO
<span style="color: lightblue;">■</span>	SANITARIOS
<span style="color: brown;">■</span>	HALL DE SERVICIOS

**PLANTA DE ZONIFICACIÓN - PROPUESTA**  
 PISO 10 - ADM. DE EDUCACIÓN CONTINUA Y AULAS  
 ESCALA 1:200



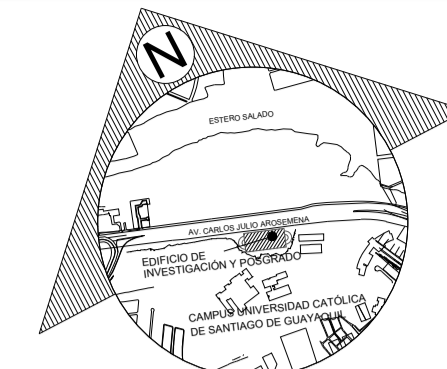
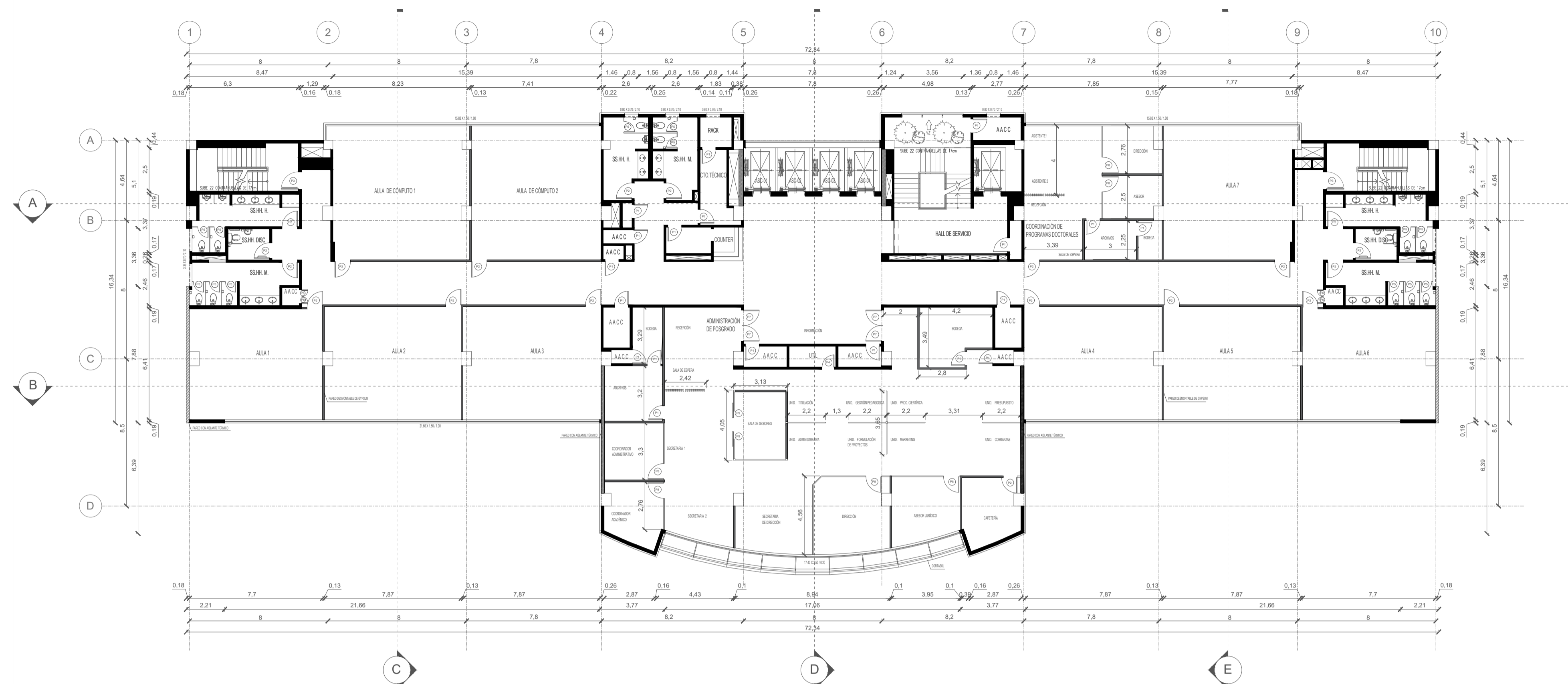
**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 ½ Av. Carlos Julio Arosemena



SIMBOLOGÍA	
<span style="color: green;">■</span>	CIRCULACIÓN VERTICAL
<span style="color: red;">■</span>	INFORMACIÓN
<span style="color: purple;">■</span>	CUARTO TÉCNICO
<span style="color: orange;">■</span>	SINDE
<span style="color: pink;">■</span>	OTRI
<span style="color: blue;">■</span>	INSTITUTOS
<span style="color: green;">■</span>	SALA DE SESIONES
<span style="color: grey;">■</span>	CENTRO DE DOC.
<span style="color: yellow;">■</span>	INCUBADORAS DE INV.
<span style="color: lightblue;">■</span>	AULA TIPO 1
<span style="color: lightblue;">■</span>	SANITARIOS
<span style="color: brown;">■</span>	HALL DE SERVICIOS

**PLANTA DE ZONIFICACIÓN - PROPUESTA**  
 PISO 11 - INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
 ESCALA 1:200



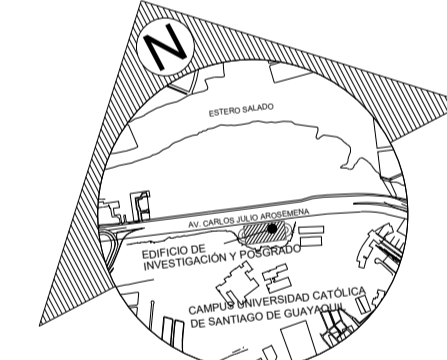
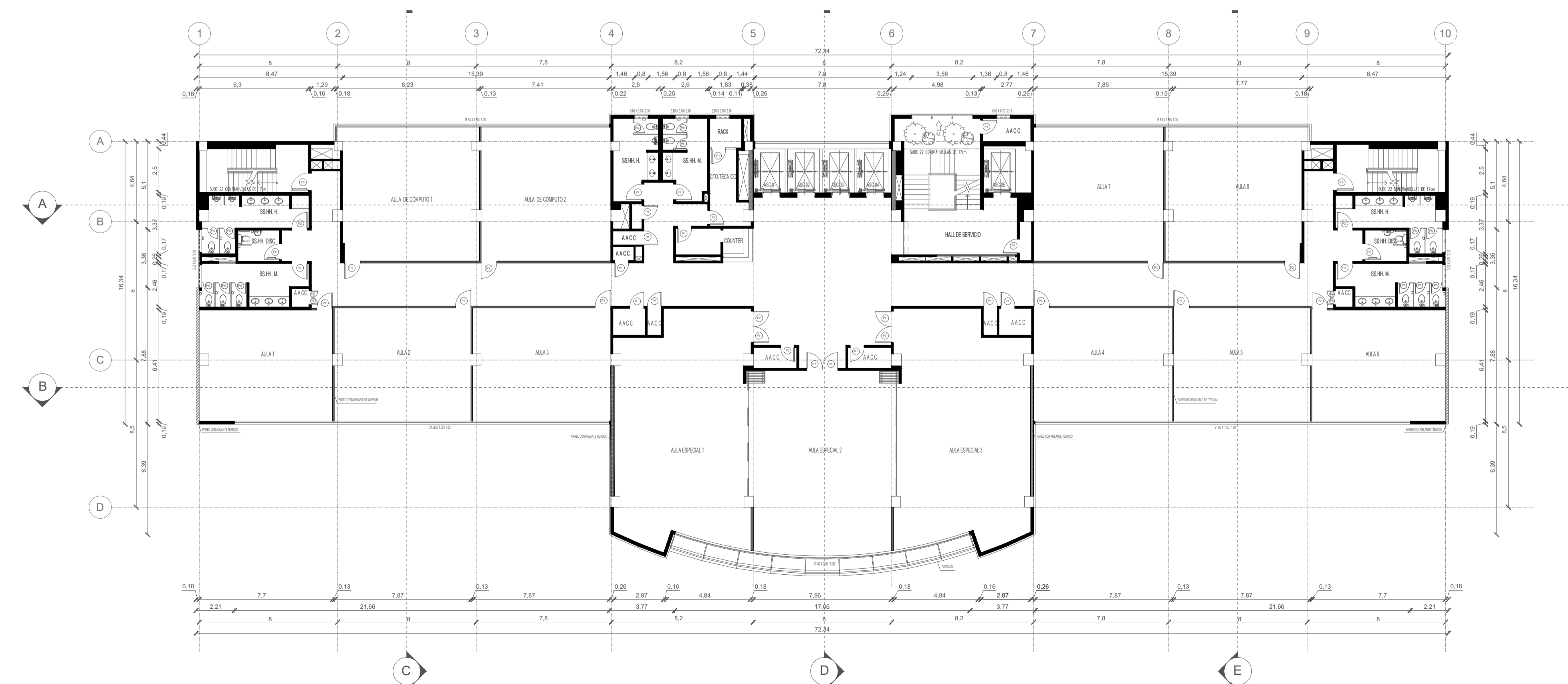


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

CUADRO DE PUERTAS		
DIMENSIONES	CANTIDAD	TIPO
P1 0.80 x 2.00	19	ABATIBLE - MADERA
P2 0.90 x 2.00	19	ABATIBLE - MADERA
P3 1.00 x 2.00	2	ABATIBLE - MADERA
P4 0.70 x 2.00	1	ABATIBLE - MADERA
P5 0.60 x 1.80	13	ABATIBLE - MADERA
P6 0.40 x 2.00	4	ABATIBLE - MADERA
P7 0.90 x 2.10	4	ABATIBLE - MADERA
P8 0.90 x 2.00	6	ABATIBLE - VIDRIO
P9 0.80 x 2.00	2	CORREDIZA - VIDRIO

SIMBOLOGÍA PAREDES	
TIPO	
	PARED DE MAMPOSTERIA
	PAREDES DESMONTABLES DE GYPSUM
	PAREDES CON AISLANTE TERMICO

**PLANTA ARQUITECTÓNICA - PROPUESTA**  
 PISO 8 - ADMINISTRACIÓN DE POSGRADO Y AULAS  
 ESCALA 1:175

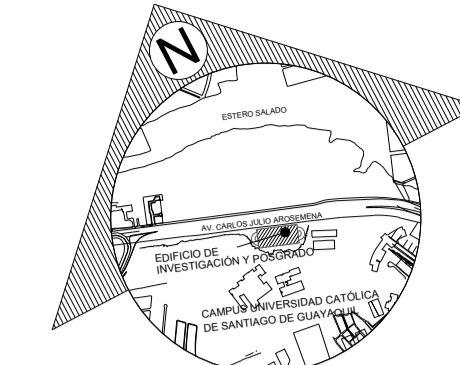


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

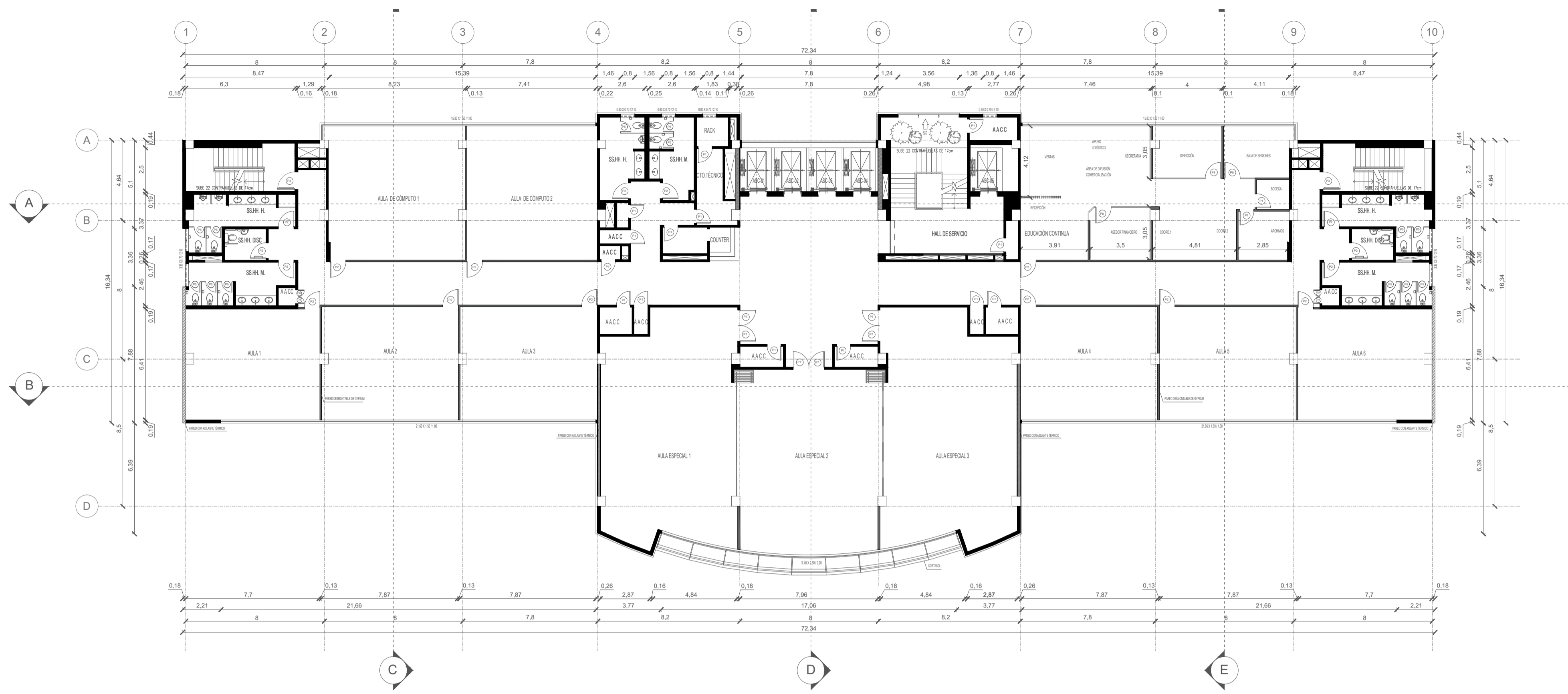
CUADRO DE PUERTAS		
DIMENSIONES	CANTIDAD	TIPO
P1 0.80 x 2.00	14	ABATIBLE - MADERA
P2 0.90 x 2.00	18	ABATIBLE - MADERA
P3 1.00 x 2.00	2	ABATIBLE - MADERA
P5 0.60 x 1.80	13	ABATIBLE - MADERA
P6 0.40 x 2.00	4	ABATIBLE - MADERA
P7 0.90 x 2.10	6	ABATIBLE - MADERA

SIMBOLOGÍA PAREDES	
TIPO	
	PARED DE MAMPOSTERIA
	PAREDES DESMONTABLES DE GYPSUM
	PAREDES CON AISLANTE TERMICO

**PLANTA ARQUITECTÓNICA - PROPUESTA**  
 PISO 9 - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:175



**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTÓN: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena



**CUADRO DE PUERTAS**

DIMENSIONES	CANTIDAD	TIPO
P1 0.80 x 2.00	16	ABATIBLE - MADERA
P2 0.90 x 2.00	17	ABATIBLE - MADERA
P3 1.00 x 2.00	2	ABATIBLE - MADERA
P5 0.60 x 1.80	13	ABATIBLE - MADERA
P6 0.40 x 2.00	4	ABATIBLE - MADERA
P7 0.90 x 2.10	6	ABATIBLE - MADERA
P8 0.90 x 2.00	3	ABATIBLE - VIDRIO

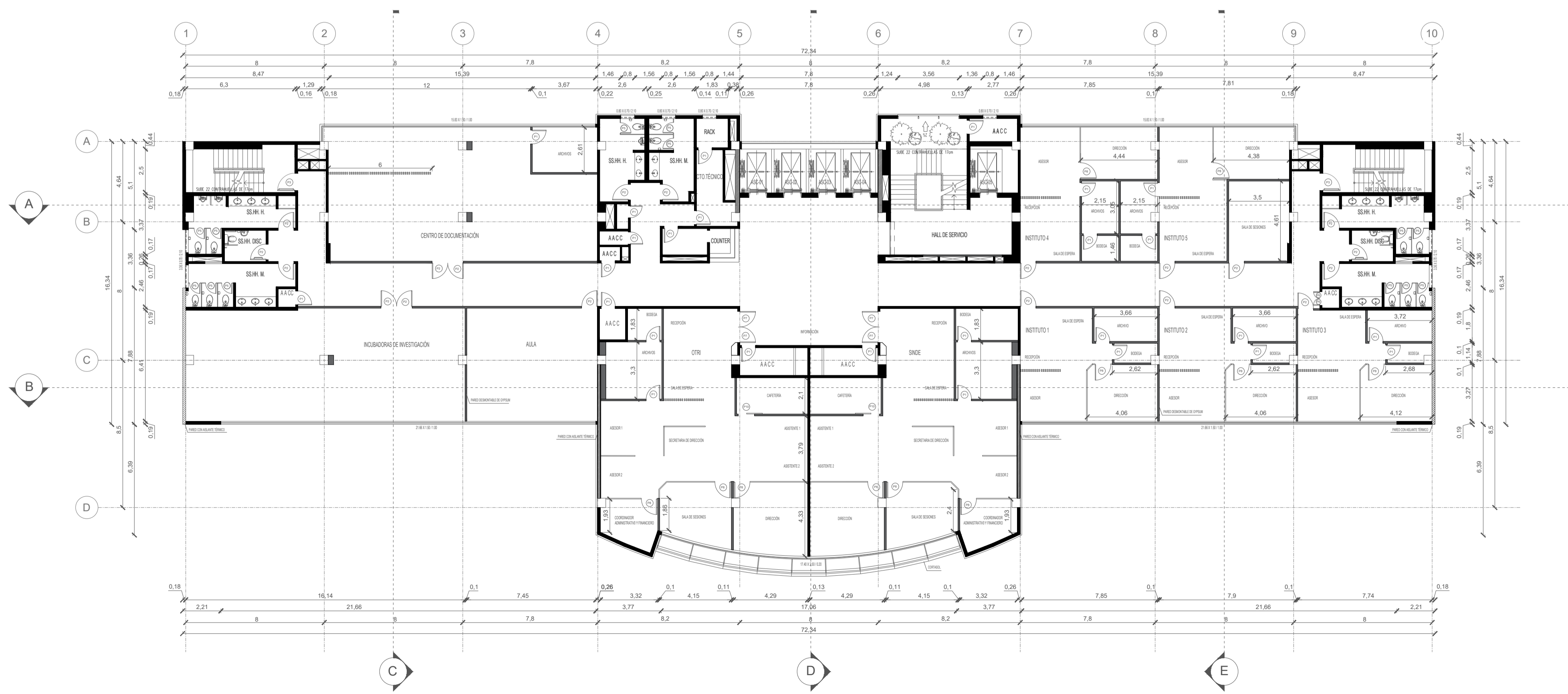
**SIMBOLOGÍA PAREDES**

TIPO	
	PARED DE MAMPONERÍA
	PAREDES DESMONTABLES DE GYPSUM
	PAREDES CON AISLANTE TERMICO

**PLANTA ARQUITECTÓNICA - PROPUESTA**  
 PISO 10 - ADMINISTRACIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA Y AULAS  
 ESCALA 1:175



**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTÓN: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena



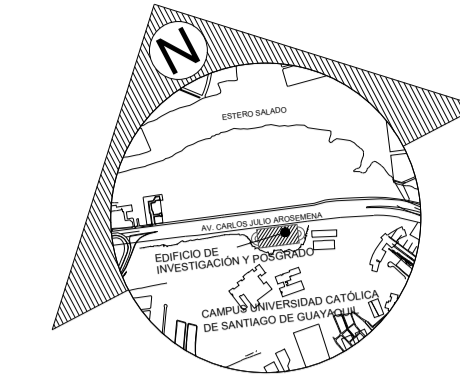
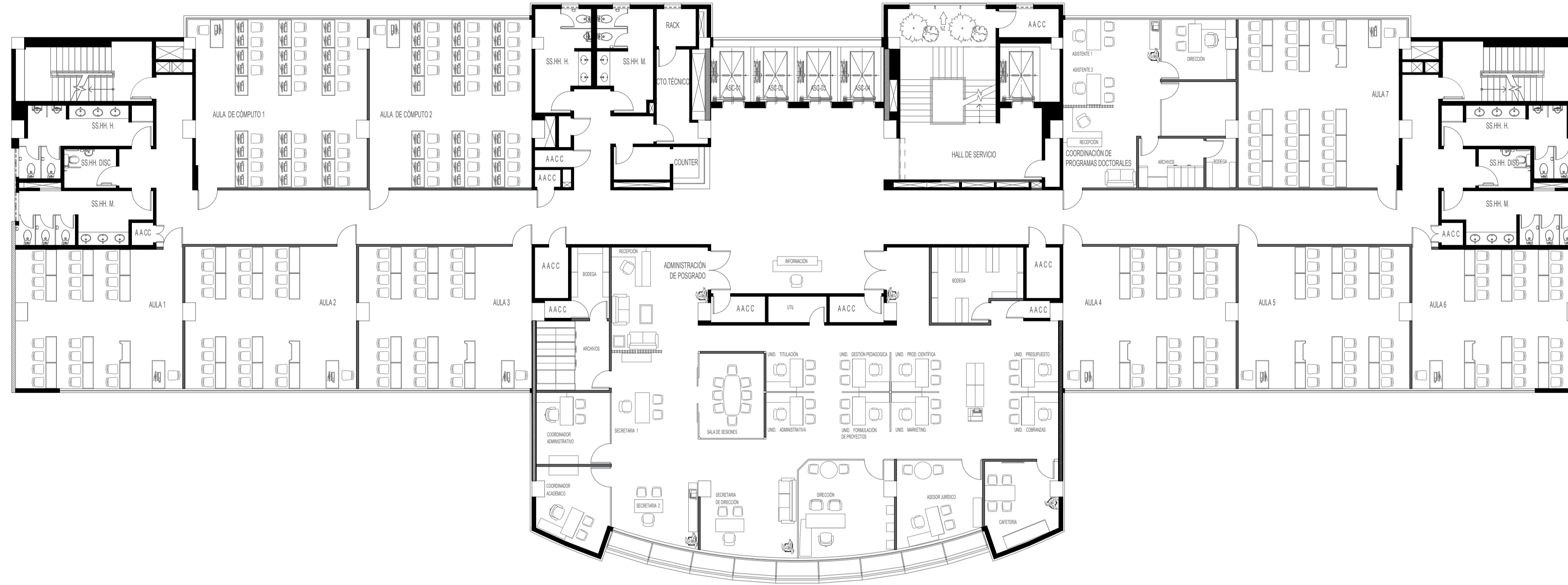
**CUADRO DE PUERTAS**

DIMENSIONES	CANTIDAD	TIPO
P1 0.80 x 2.00	23	ABATIBLE - MADERA
P2 0.90 x 2.00	19	ABATIBLE - MADERA
P3 1.00 x 2.00	2	ABATIBLE - MADERA
P5 0.60 x 1.80	13	ABATIBLE - MADERA
P6 0.40 x 2.00	2	ABATIBLE - MADERA
P7 0.90 x 2.10	4	ABATIBLE - MADERA
P8 0.90 x 2.00	11	ABATIBLE - VIDRIO
P10 0.90 x 2.00	2	CORREDICIA - MADERA

**SIMBOLOGÍA PAREDES**

TIPO	
	PARED DE MAMPONERÍA
	PAREDES DESMONTABLES DE GYPSUM
	PAREDES CON AISLANTE TERMICO

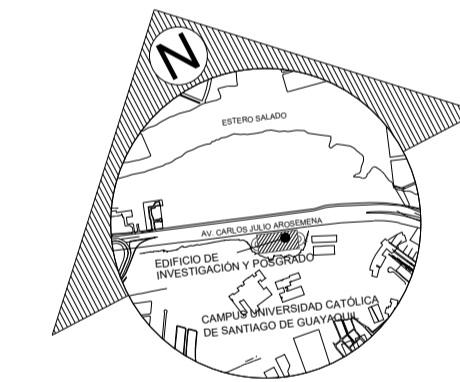
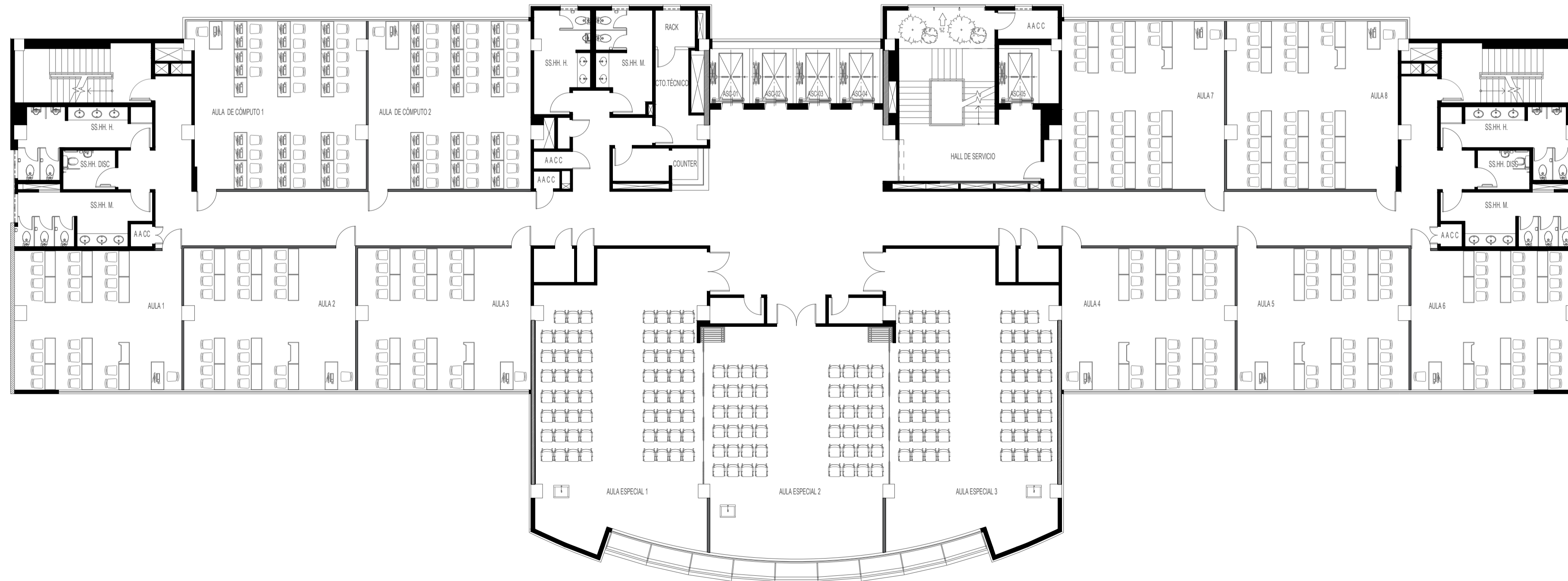
**PLANTA ARQUITECTÓNICA - PROPUESTA**  
 PISO 11 - INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
 ESCALA 1:175



**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**PLANTA AMOBLADA - PROPUESTA**

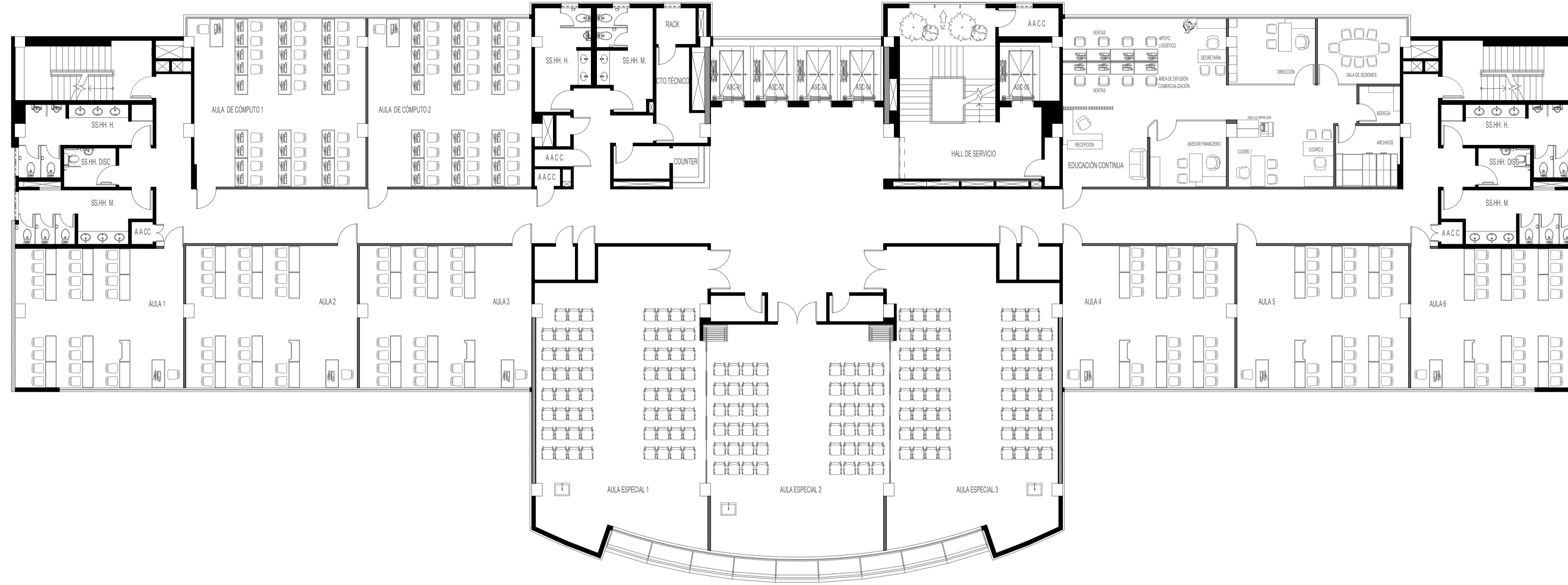
PISO 8 - ADMINISTRACIÓN DE POSGRADO Y AULAS  
 ESCALA 1:150



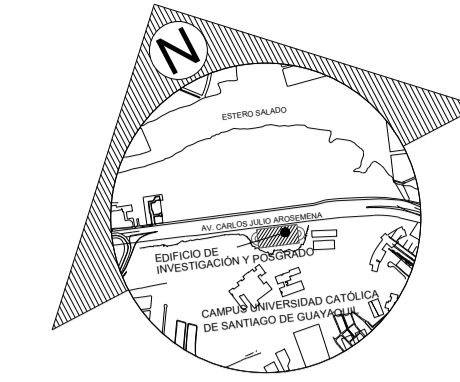
**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**PLANTA AMOBLADA - PROPUESTA**

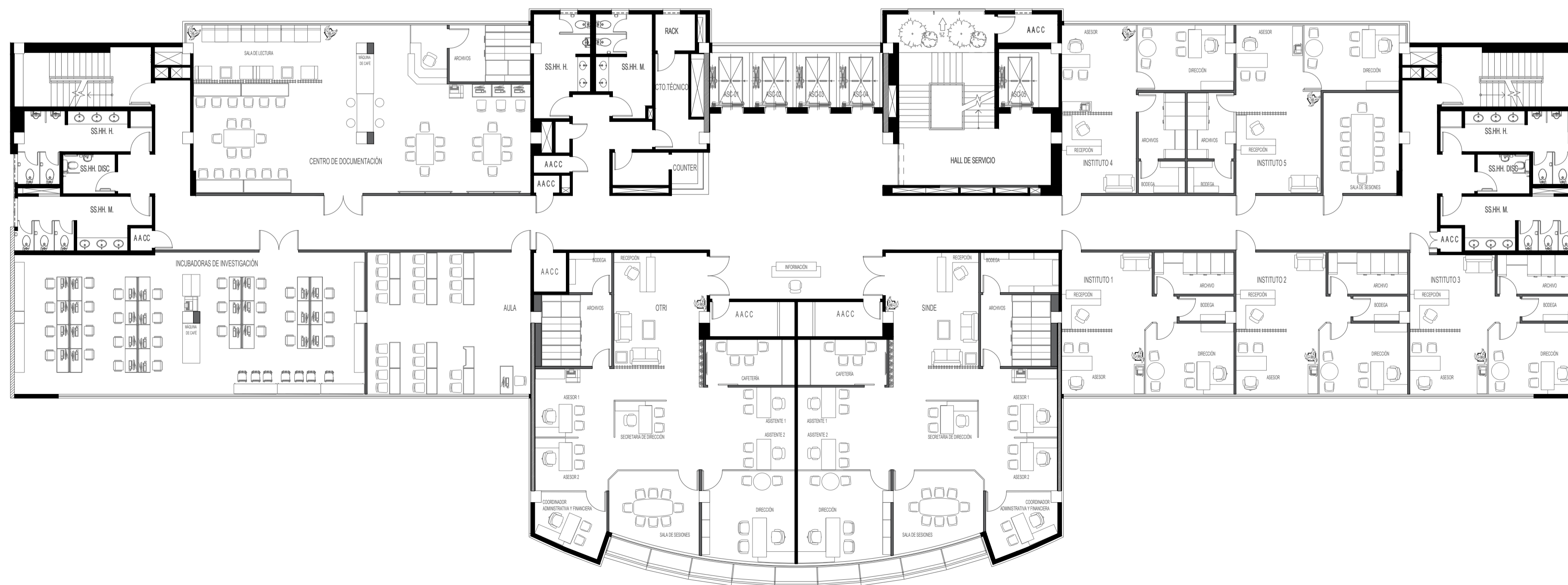
PISO 9 - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:150



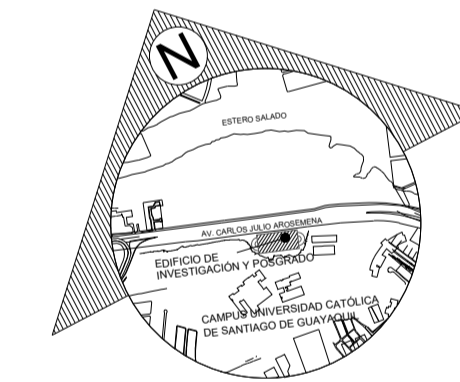
**PLANTA AMOBLADA - PROPUESTA**  
 PISO 10 - EDUCACIÓN CONTINUA - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:150



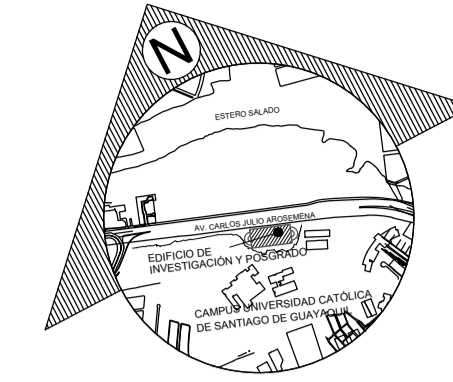
**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena



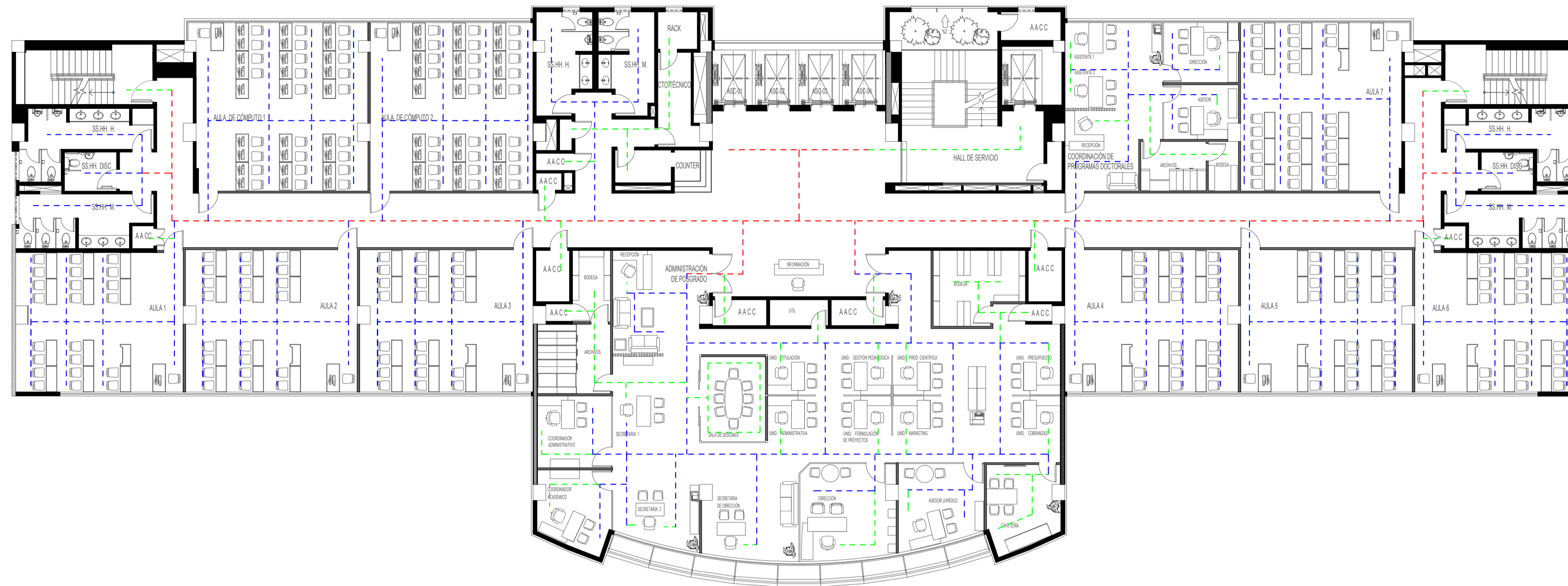
**PLANTA AMOBLADA - PROPUESTA**  
 PISO 11 - INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
 ESCALA 1:150



**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena



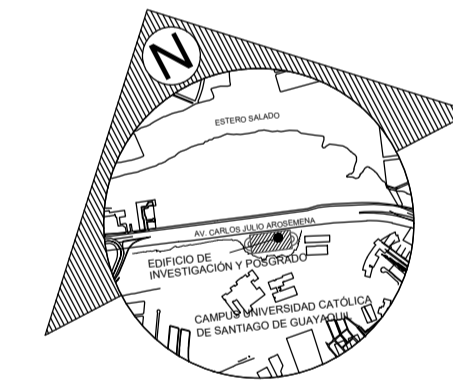
**UBICACIÓN**  
PROVINCIA: GUAYAS  
CANTON: GUAYAQUIL  
PARROQUIA: TARQUI  
DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena



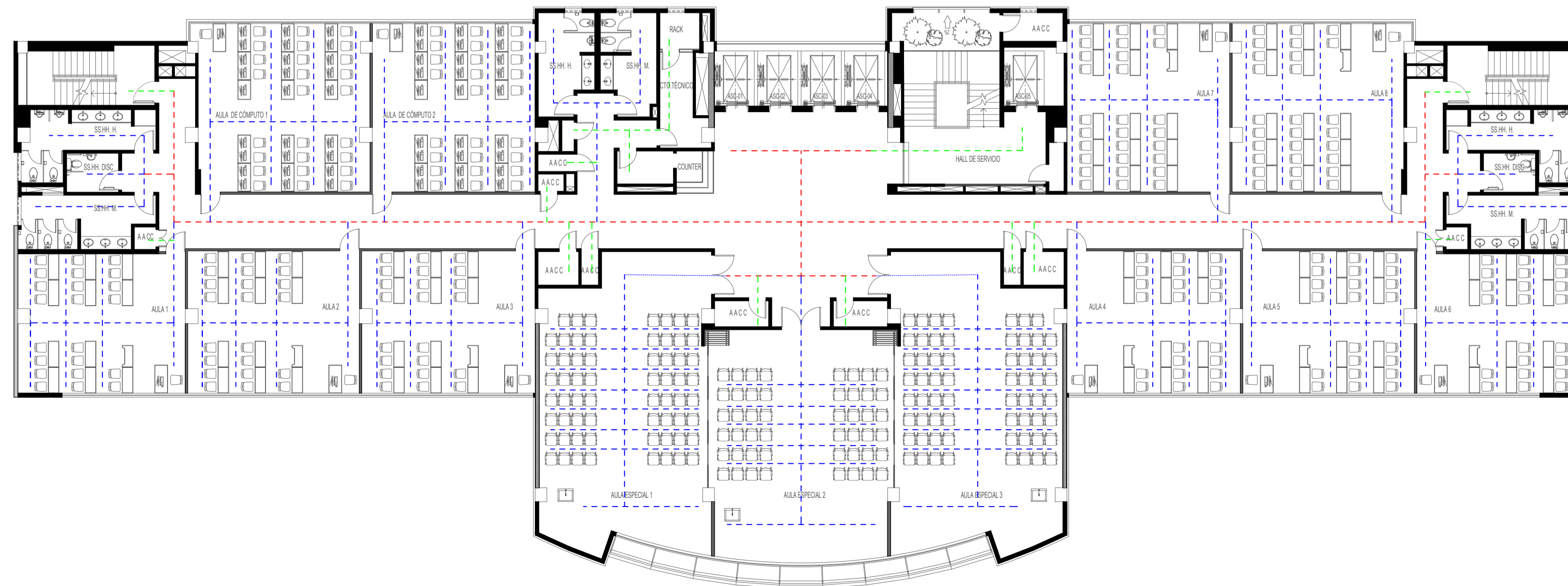
SIMBOLOGÍA	
	TRANSITO ALTO
	TRANSITO MEDIO
	TRANSITO BAJO

**PLANTA DE CIRCULACIÓN - PROPUESTA**

PISO 8 - ADMINISTRACIÓN DE POSGRADO Y AULAS  
ESCALA 1:150



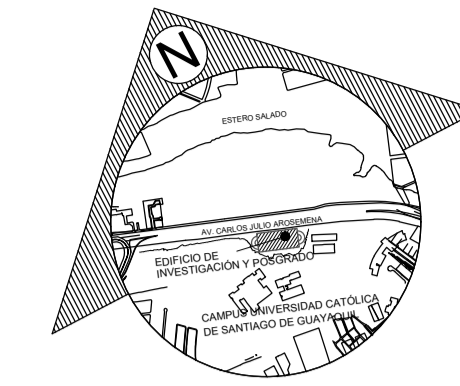
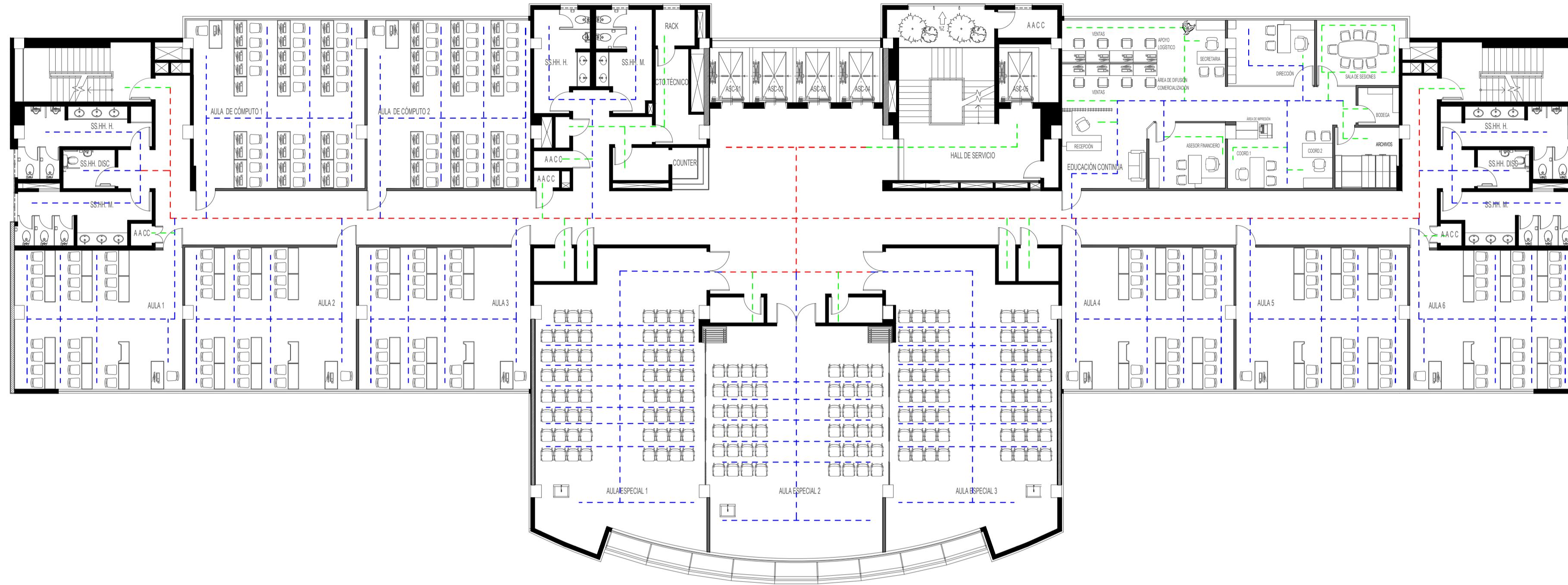
**UBICACIÓN**  
PROVINCIA: GUAYAS  
CANTON: GUAYAQUIL  
PARROQUIA: TARQUI  
DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena



SIMBOLOGÍA	
	TRANSITO ALTO
	TRANSITO MEDIO
	TRANSITO BAJO

**PLANTA DE CIRCULACIÓN - PROPUESTA**

PISO 9 - AULAS Y AUDITORIO  
ESCALA 1:150

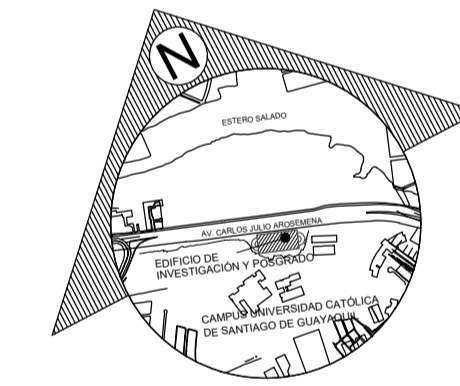
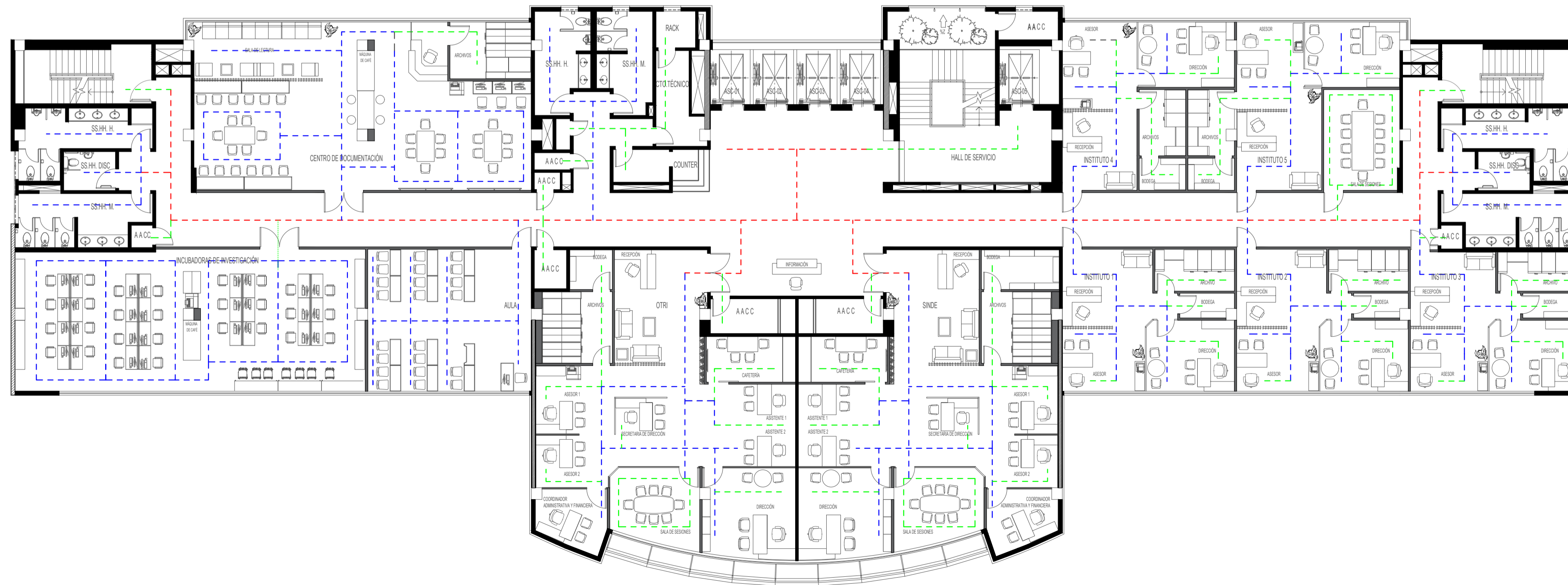


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

SIMBOLOGÍA	
<span style="color: red;">---</span>	TRANSITO ALTO
<span style="color: blue;">---</span>	TRANSITO MEDIO
<span style="color: green;">---</span>	TRANSITO BAJO

**PLANTA DE CIRCULACIÓN - PROPUESTA**

PISO 10 - EDUCACIÓN CONTINUA - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:150

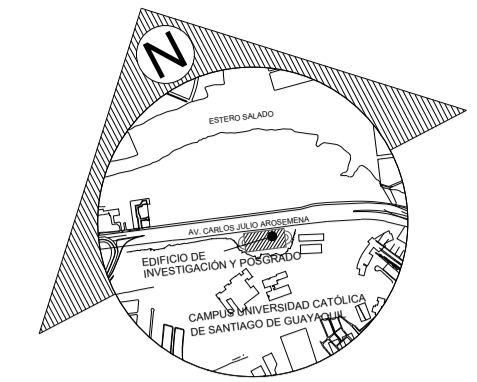
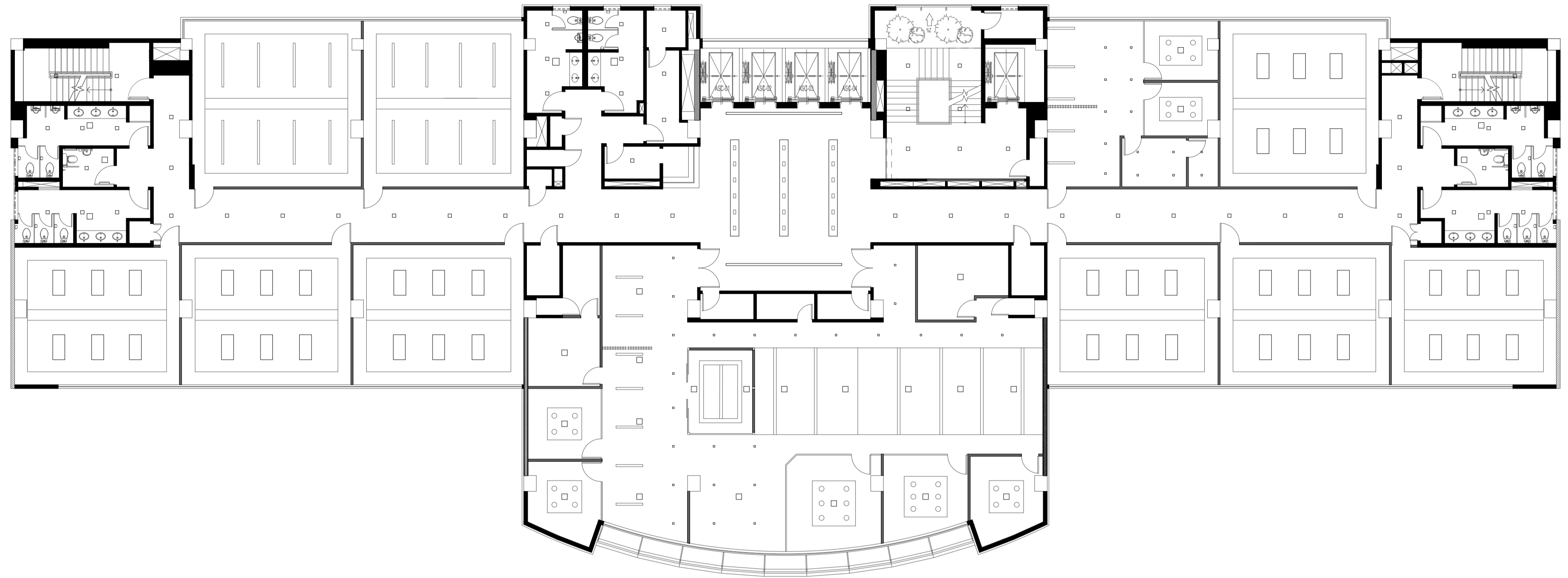


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

SIMBOLOGÍA	
<span style="color: red;">---</span>	TRANSITO ALTO
<span style="color: blue;">---</span>	TRANSITO MEDIO
<span style="color: green;">---</span>	TRANSITO BAJO

**PLANTA DE CIRCULACIÓN - PROPUESTA**

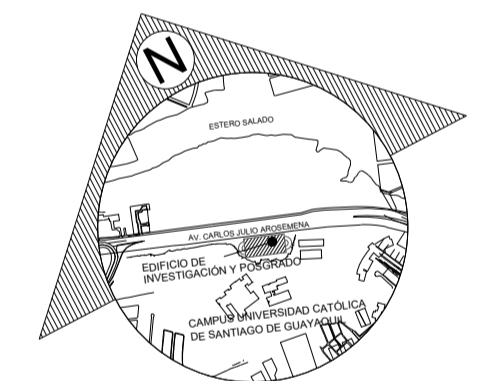
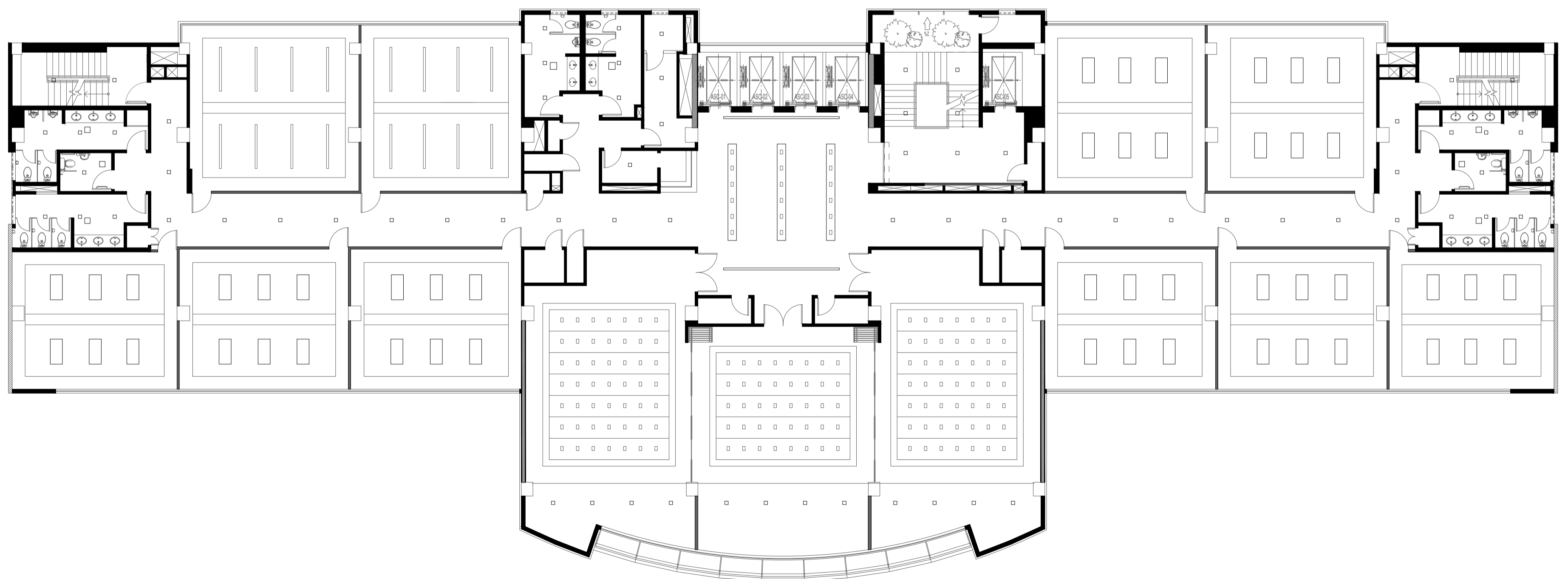
PISO 11 - INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
 ESCALA 1:150



**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**PLANTA DE CIELO RASO - PROPUESTA**

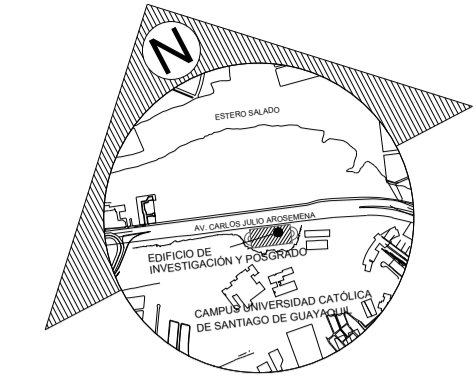
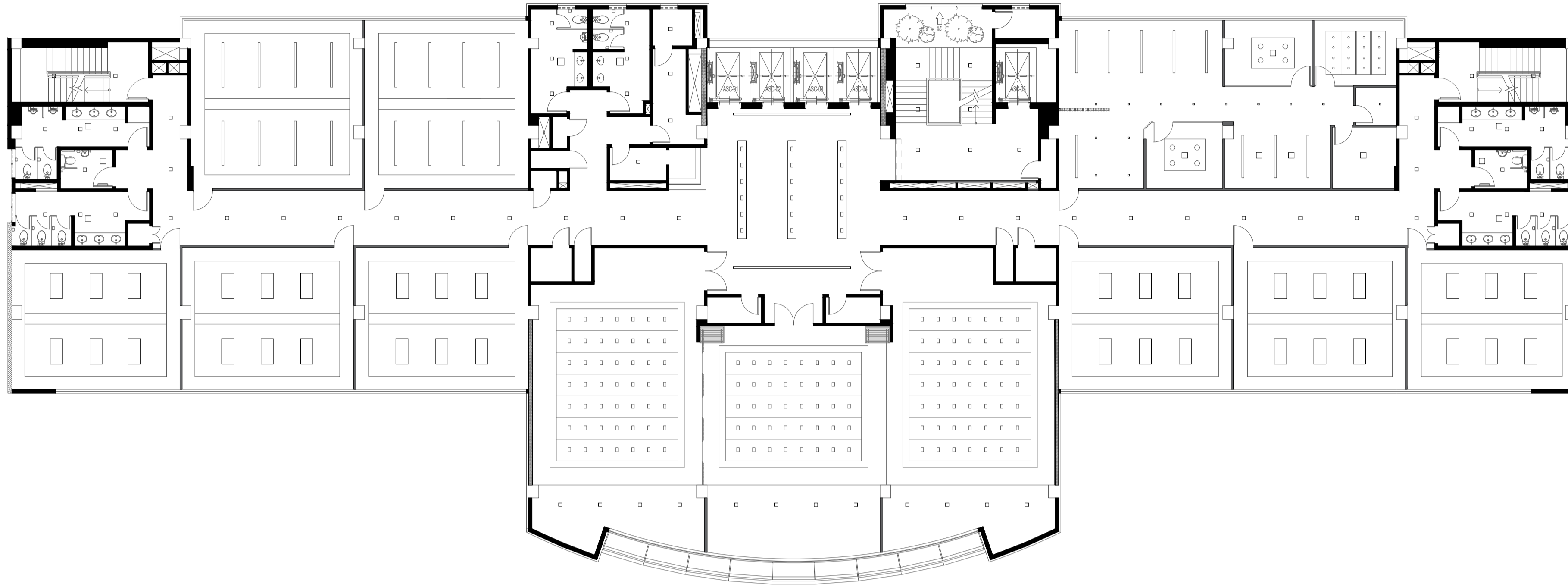
PISO 8 - ADMINISTRACIÓN DE POSGRADO Y AULAS  
 ESCALA 1:150



**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**PLANTA DE CIELO RASO - PROPUESTA**

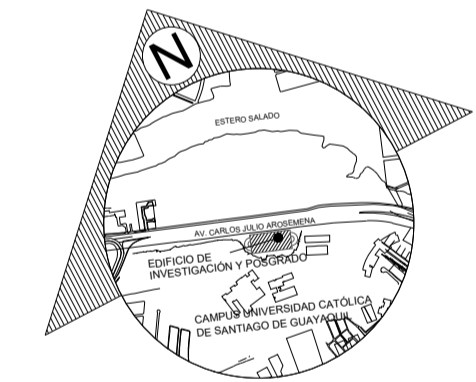
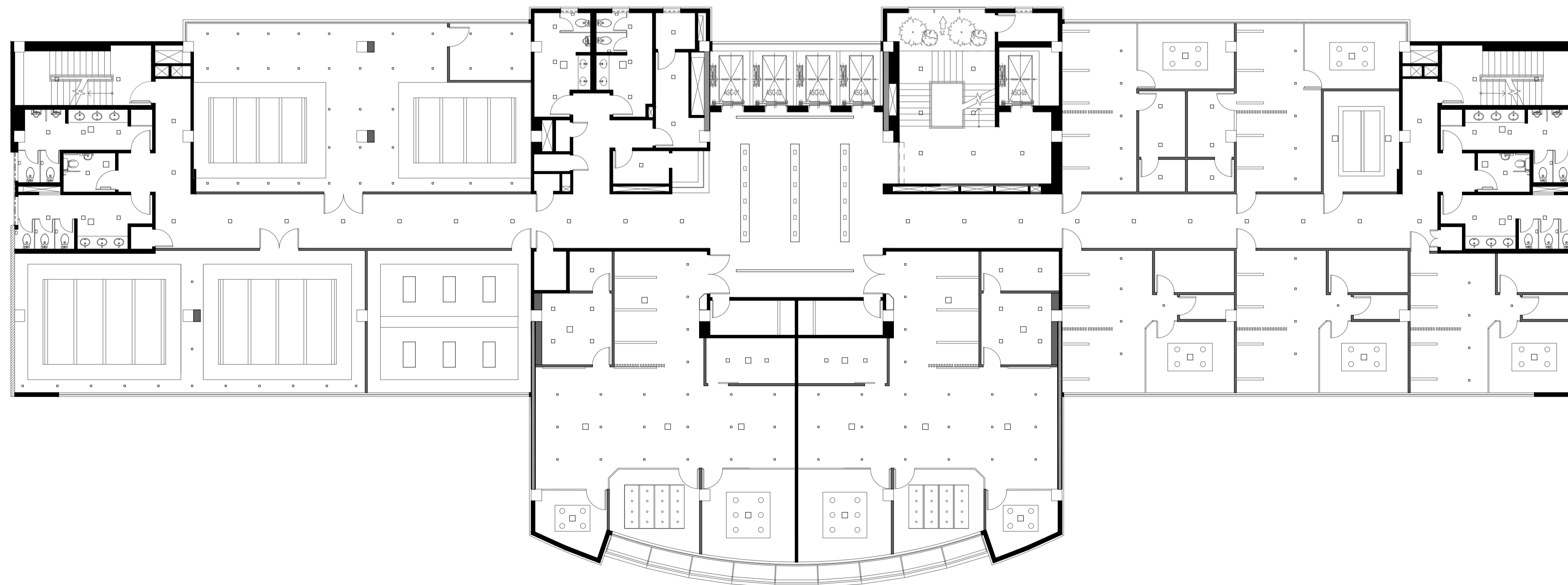
PISO 9 - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:150



**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**PLANTA DE CIELO RASO - PROPUESTA**

PISO 10 - EDUCACIÓN CONTINUA - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:150

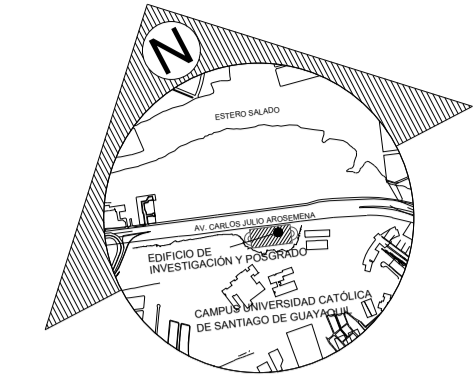
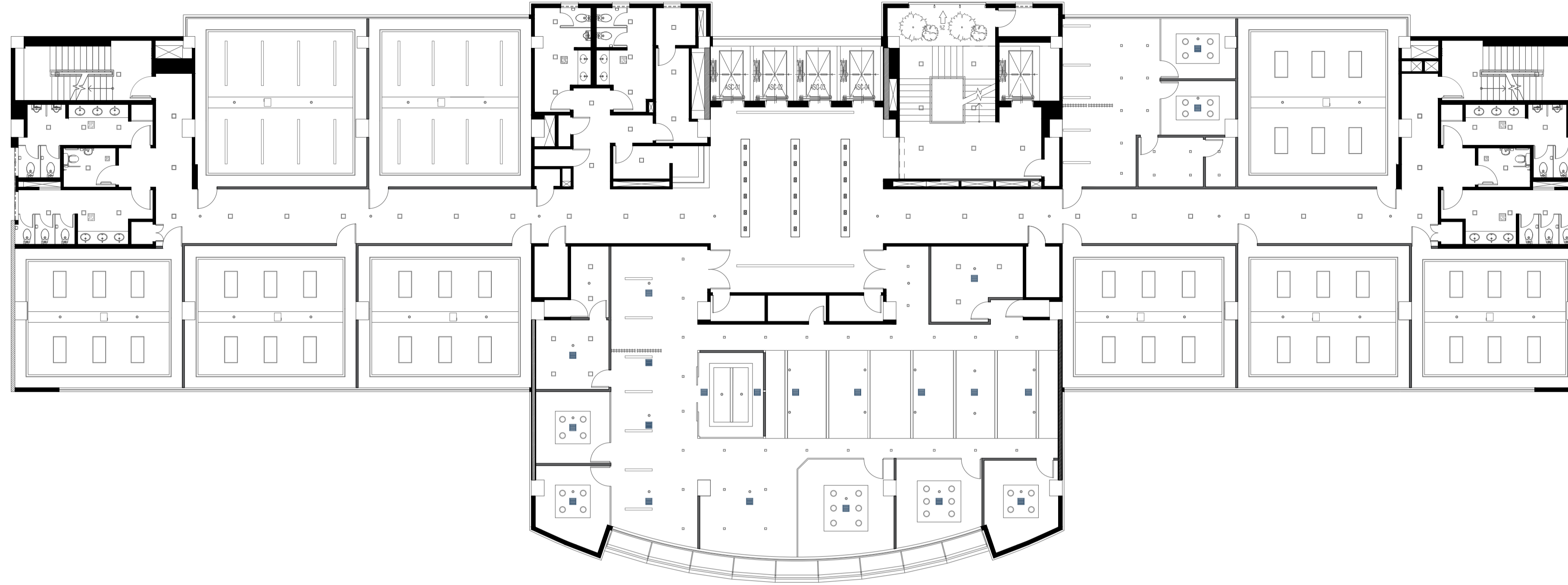


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**PLANTA CIELO RASO - PROPUESTA**

PISO 11 - INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
 ESCALA 1:150





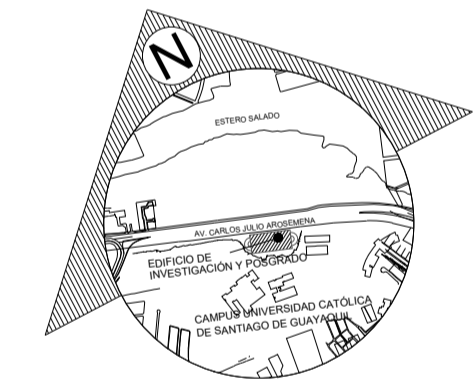
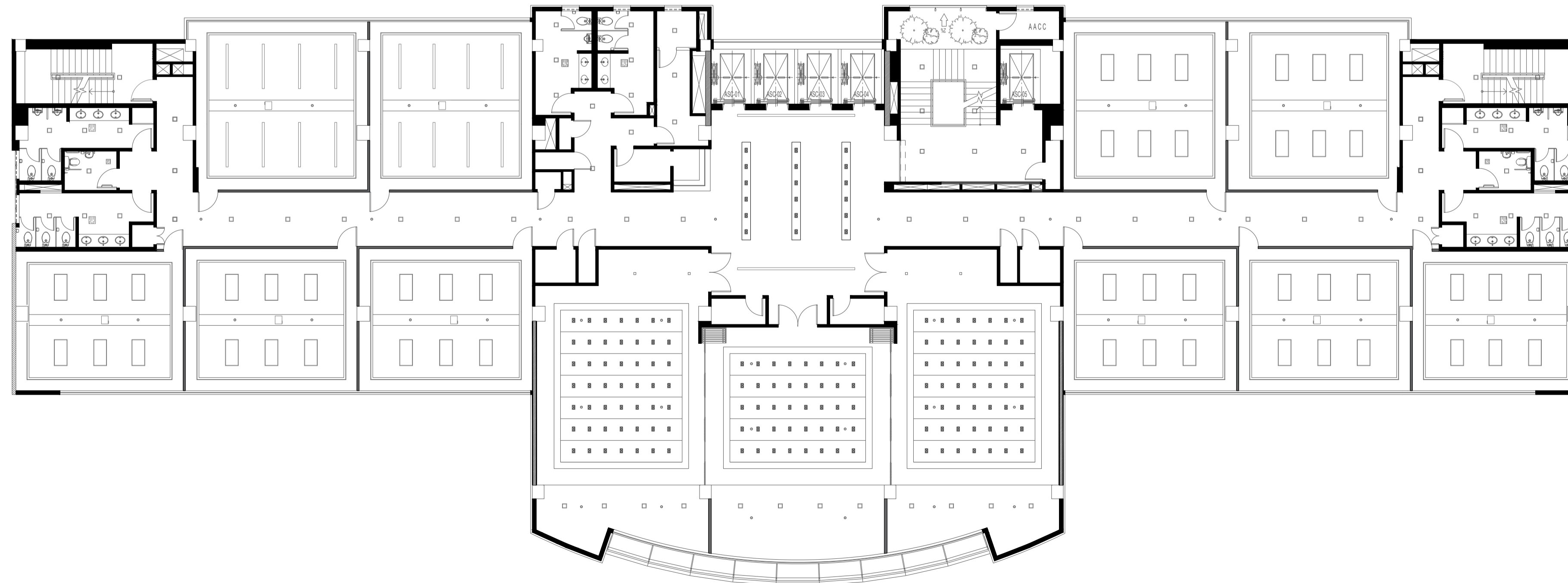
**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**SIMBOLOGIA**

	OJOS DE BUEY 2L EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	OJO DE BUEY EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	PLAFÓN LED SOBREPUESTO REDONDO
	OJO DE BUEY FLAT 6W
	OJOS DE BUEY LED FLAT 18W
	CINTA LED
	LED PROFILES EMPOTRABLE
	PANEL LED EMPOTRABLE 80W
	SENSOR DE HUMO
	PROYECTOR

**PLANTA DE LUMINARIAS - PROPUESTA**

PISO 8 - ADMINISTRACIÓN DE POSGRADO Y AULAS  
 ESCALA 1:150



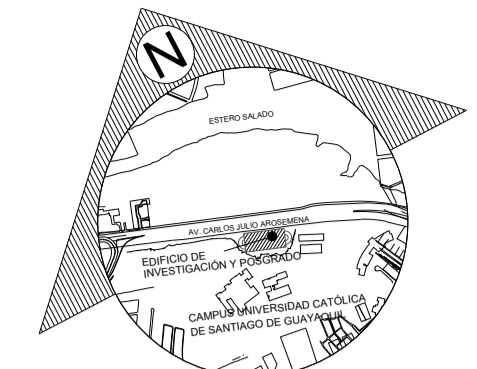
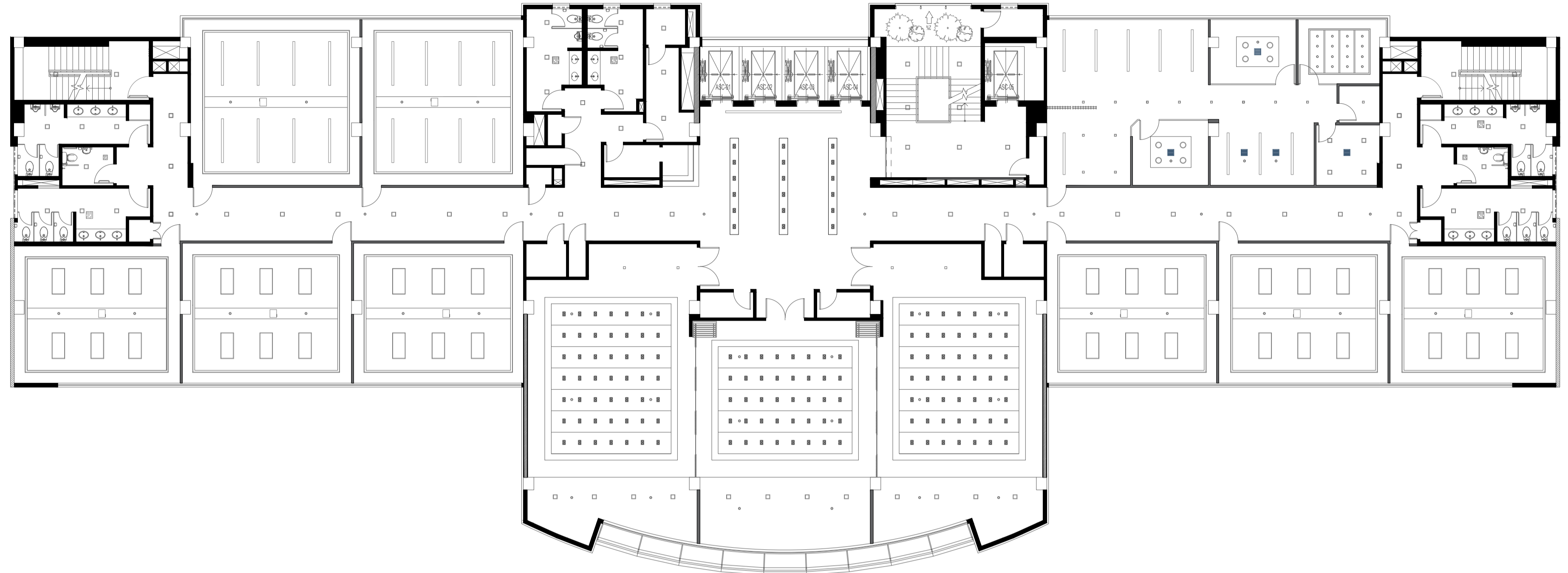
**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**SIMBOLOGIA**

	OJOS DE BUEY 2L EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	OJO DE BUEY EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	PLAFÓN LED SOBREPUESTO REDONDO
	OJO DE BUEY FLAT 6W
	OJOS DE BUEY LED FLAT 18W
	CINTA LED
	LED PROFILES EMPOTRABLE
	PANEL LED EMPOTRABLE 80W
	SENSOR DE HUMO
	PROYECTOR

**PLANTA DE LUMINARIAS - PROPUESTA**

PISO 9 - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:150

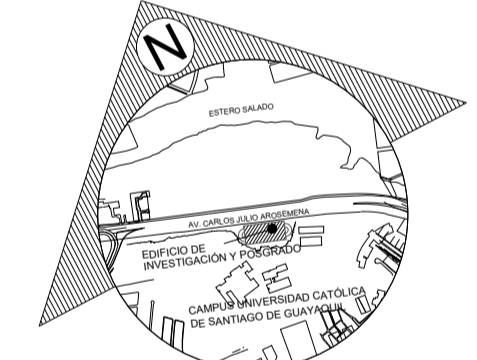
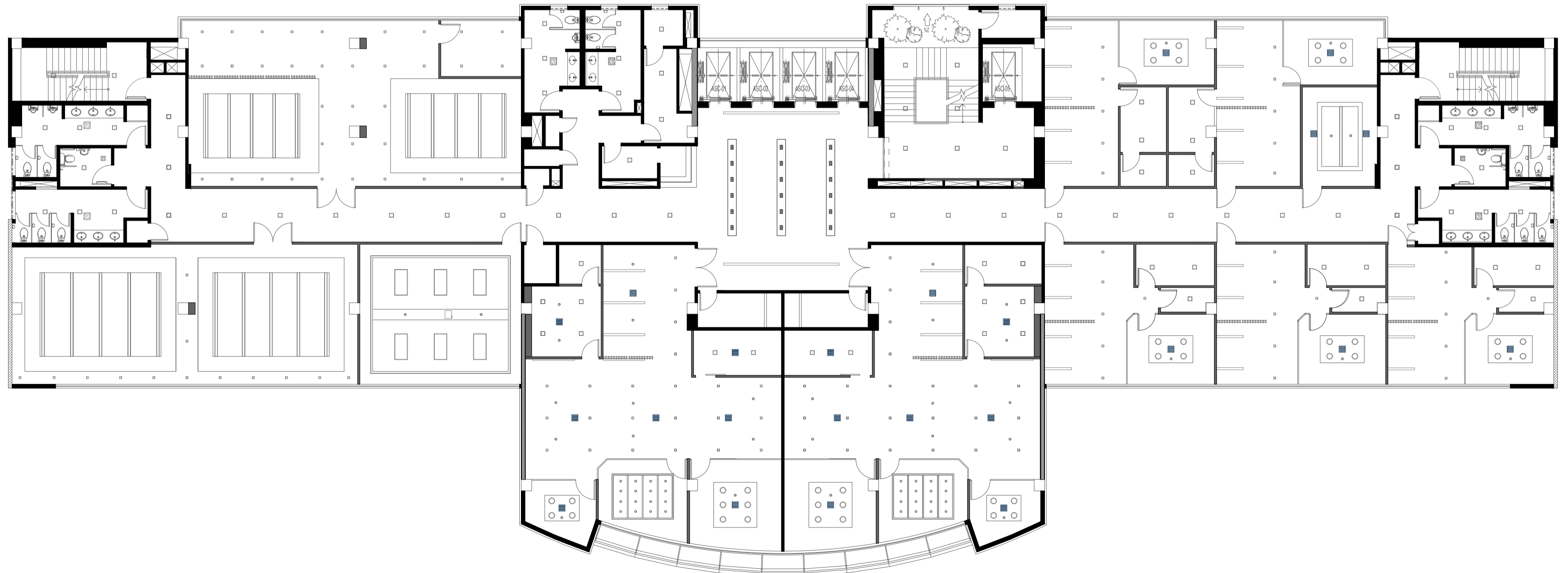


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**SIMBOLOGIA**

	OJOS DE BUEY 2L EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	OJO DE BUEY EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	PLAFÓN LED SOBREPUESTO REDONDO
	OJO DE BUEY FLAT 6W
	OJOS DE BUEY LED FLAT 18W
	CINTA LED
	LED PROFILES EMPOTRABLE
	PANEL LED EMPOTRABLE 80W
	SENSOR DE HUMO
	PROYECTOR

**PLANTA DE LUMINARIAS - PROPUESTA**  
 PISO 10 - EDUCACIÓN CONTINUA - AULAS Y AUDITORIO  
 ESCALA 1:150

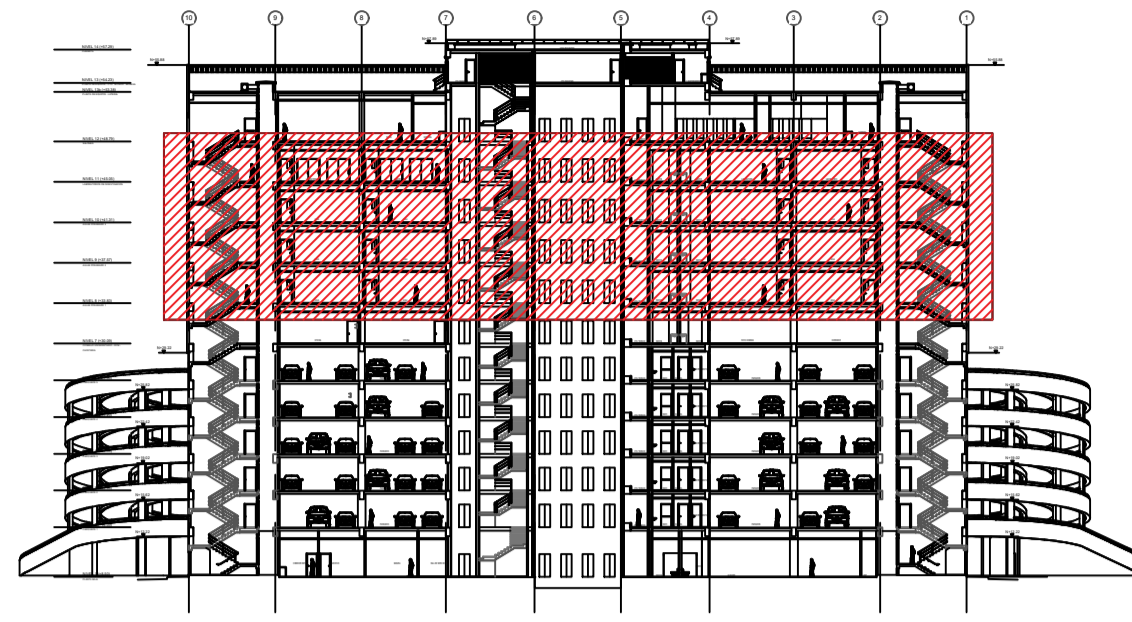


**UBICACIÓN**  
 PROVINCIA: GUAYAS  
 CANTON: GUAYAQUIL  
 PARROQUIA: TARQUI  
 DIRECCIÓN: Km 1 1/2 Av. Carlos Julio Arosemena

**SIMBOLOGIA**

	OJOS DE BUEY 2L EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	OJO DE BUEY EMPOTRABLE DIRIGIBLE
	PLAFÓN LED SOBREPUESTO REDONDO
	OJO DE BUEY FLAT 6W
	OJOS DE BUEY LED FLAT 18W
	CINTA LED
	LED PROFILES EMPOTRABLE
	PANEL LED EMPOTRABLE 80W
	SENSOR DE HUMO
	PROYECTOR

**PLANTA DE LUMINARIAS - PROPUESTA**  
 PISO 11 - INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
 ESCALA 1:150



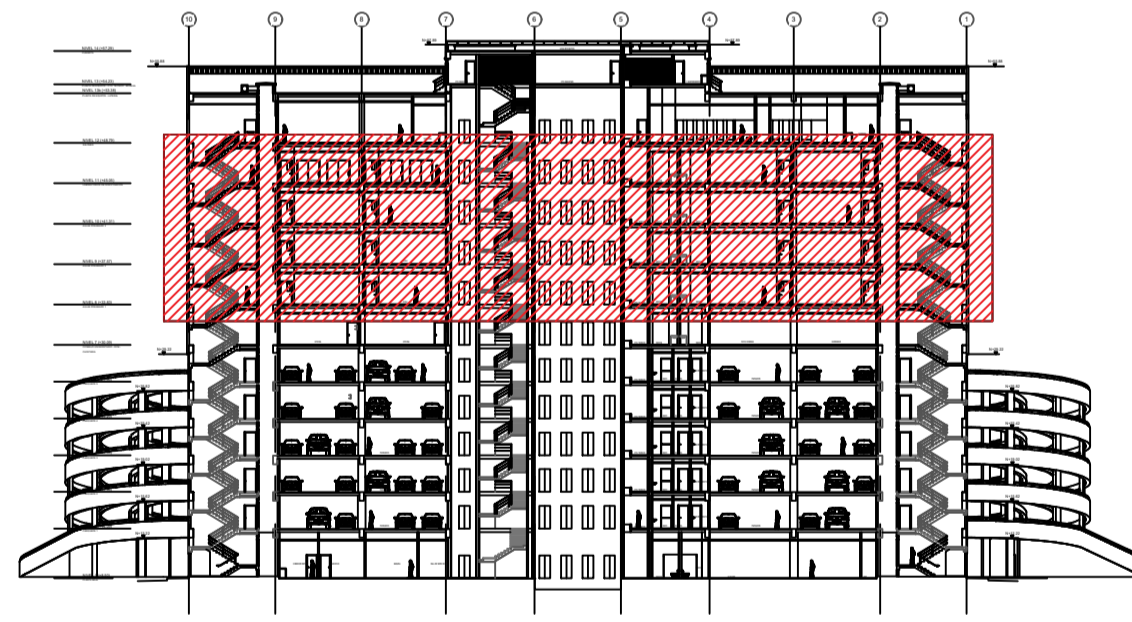
NIVEL 11 (+45.05)  
LABORATORIOS DE INVESTIGACION

NIVEL 10 (+41.31)  
ALMACENAMIENTO 1

NIVEL 9 (+37.57)  
ALMACENAMIENTO 2

NIVEL 8 (+33.83)  
ALMACENAMIENTO 1

CORTE A-A'  
ESCALA 1:175



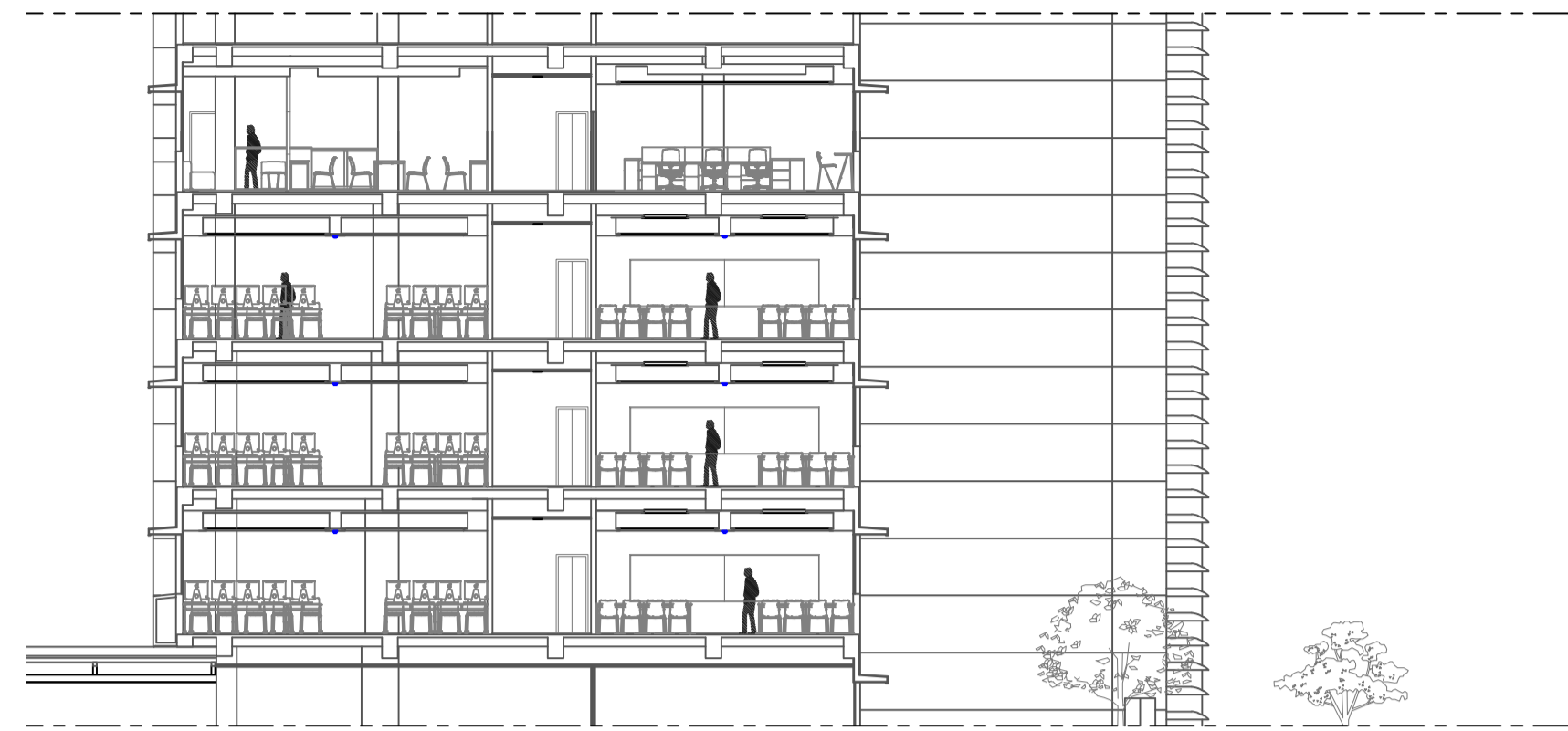
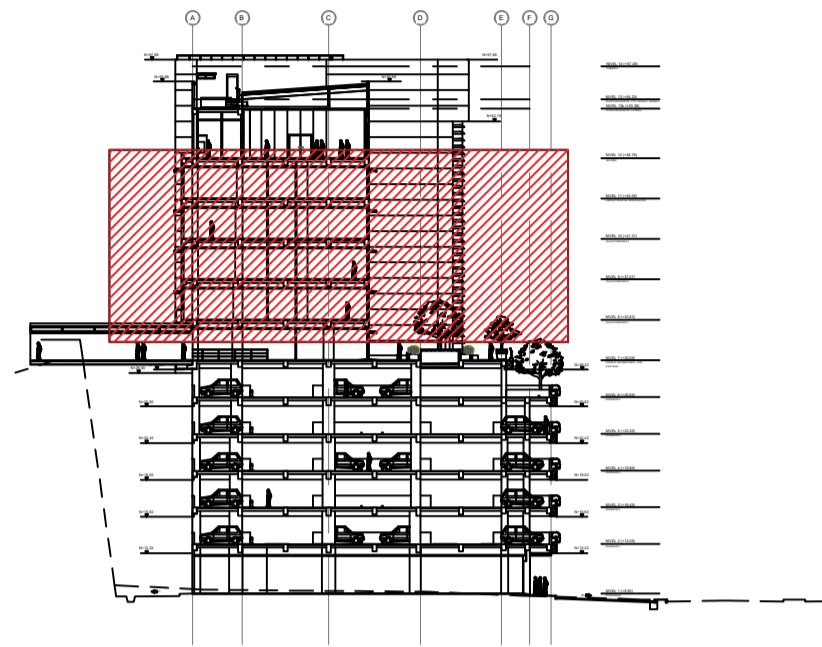
NIVEL 11 (+45.05)  
LABORATORIOS DE INVESTIGACION

NIVEL 10 (+41.31)  
ALMACENAMIENTO 1

NIVEL 9 (+37.57)  
ALMACENAMIENTO 2

NIVEL 8 (+33.83)  
ALMACENAMIENTO 1

CORTE B-B'  
ESCALA 1:175



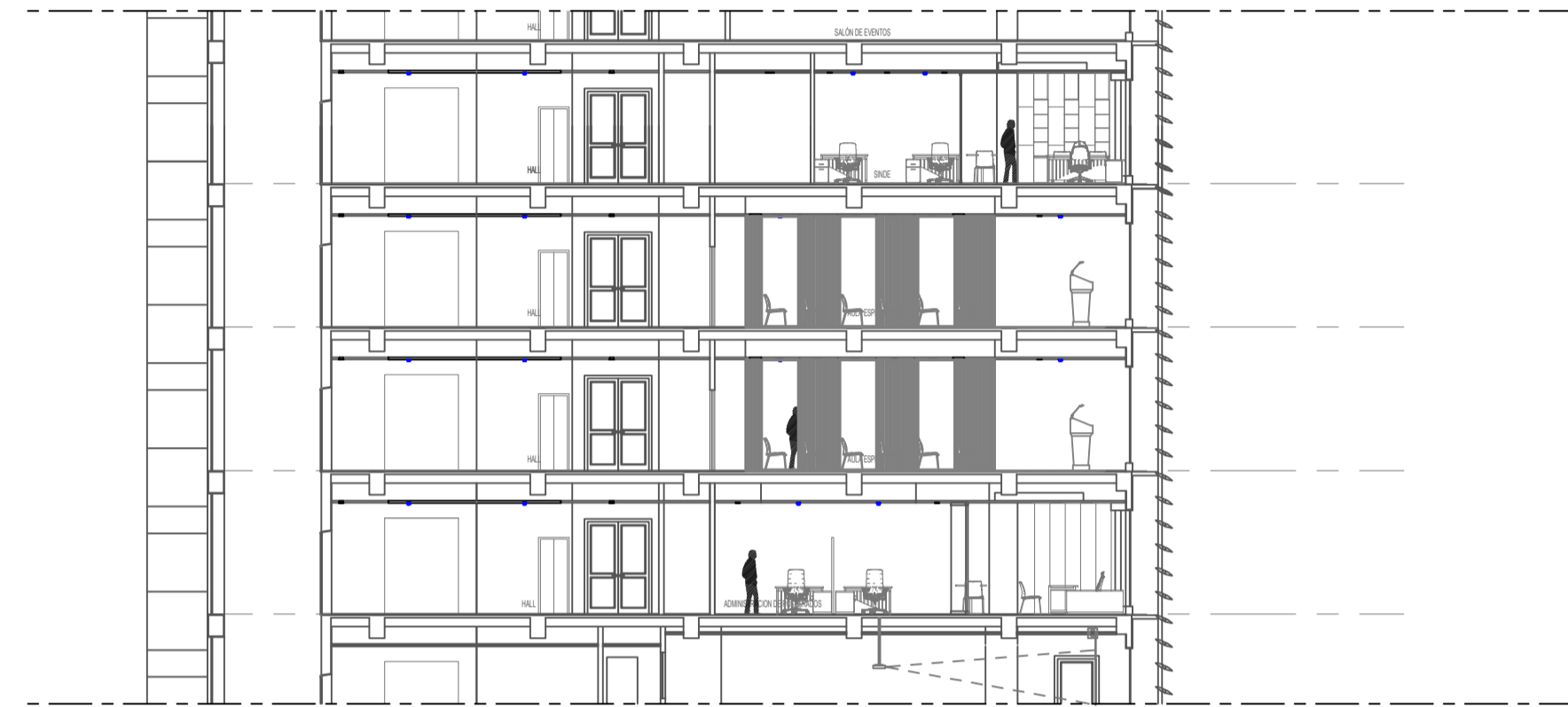
NIVEL 11 (+45.05)  
LABORATORIOS DE INVESTIGACION

NIVEL 10 (+41.31)  
ALAS PÓDICO 1

NIVEL 9 (+37.57)  
ALAS PÓDICO 2

NIVEL 8 (+33.83)  
ALAS PÓDICO 3

**CORTE C-C'**  
ESCALA 1:175



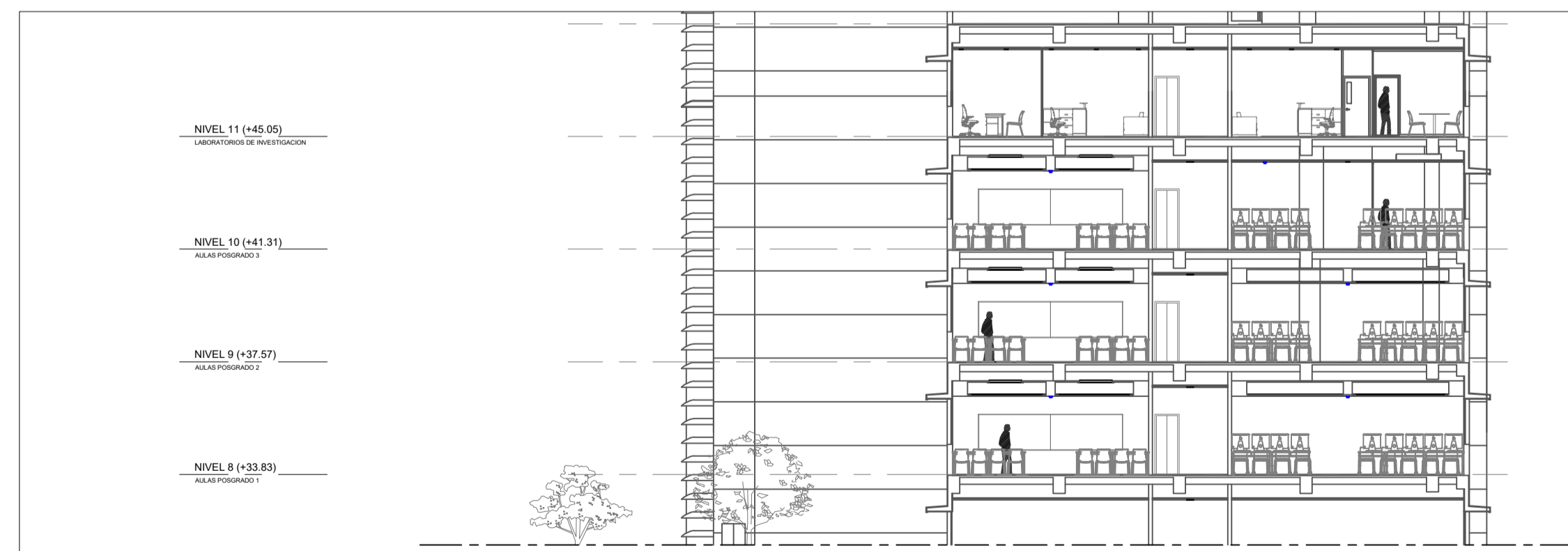
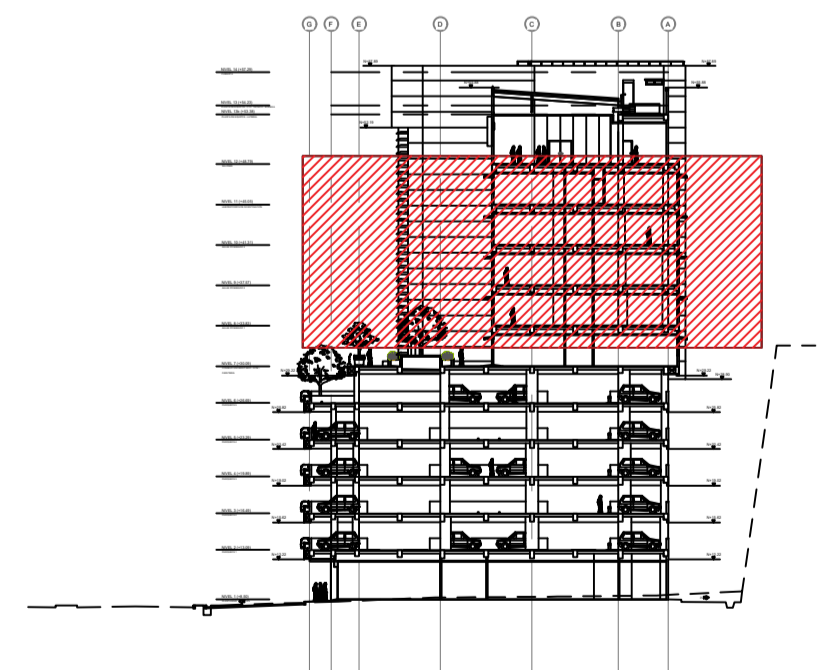
NIVEL 11 (+45.05)  
LABORATORIOS DE INVESTIGACION

NIVEL 10 (+41.31)  
ALAS PÓDICO 3

NIVEL 9 (+37.57)  
ALAS PÓDICO 2

NIVEL 8 (+33.83)  
ALAS PÓDICO 1

**CORTE D-D'**  
ESCALA 1:175



NIVEL 11 (+45.05)  
LABORATORIOS DE INVESTIGACION

NIVEL 10 (+41.31)  
ALAS PÓDICO 2

NIVEL 9 (+37.57)  
ALAS PÓDICO 1

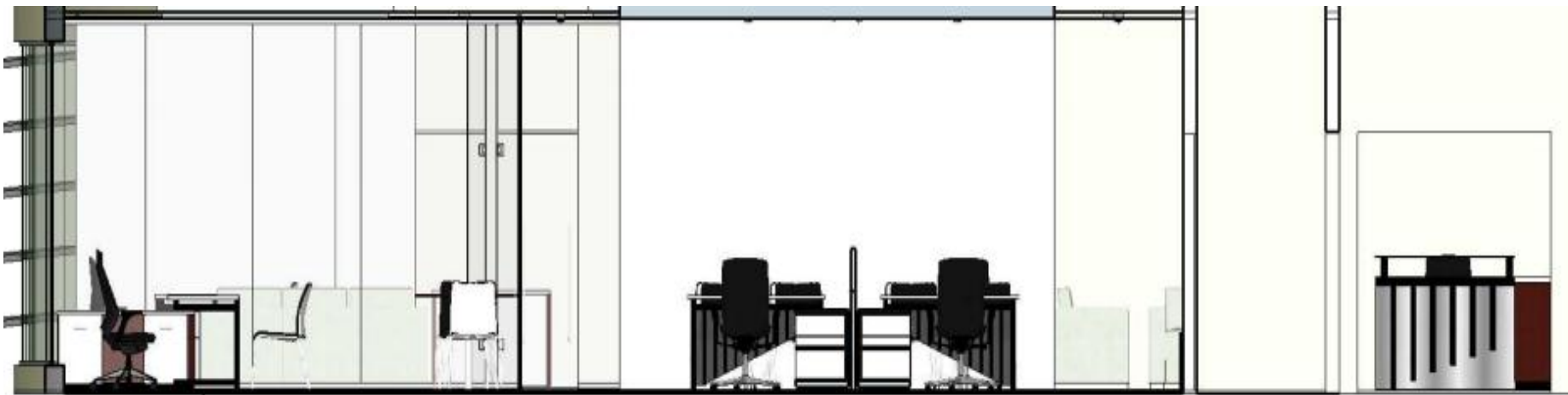
NIVEL 8 (+33.83)  
ALAS PÓDICO 3

**CORTE E-E'**  
ESCALA 1:175

## Elevaciones interiores



Elevación 1: Piso 8 – área administrativa de Posgrado



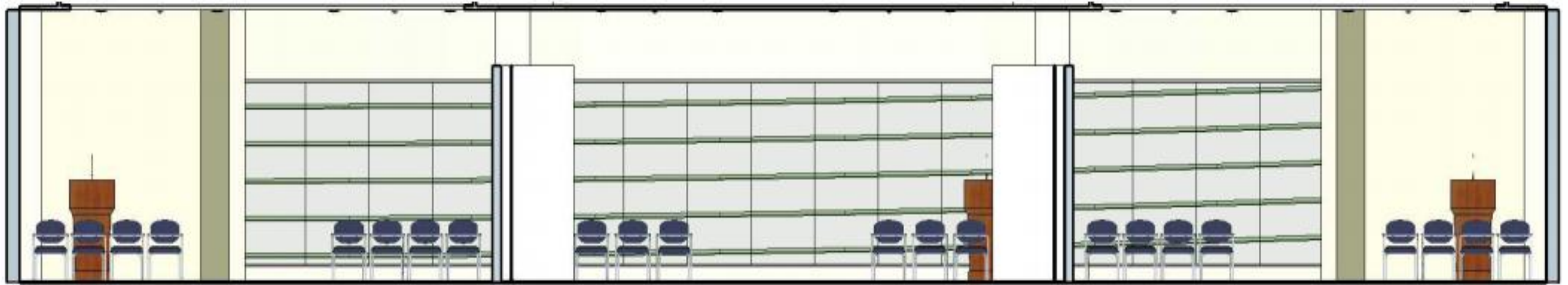
Elevación 2: Piso 8 – área administrativa de Posgrado



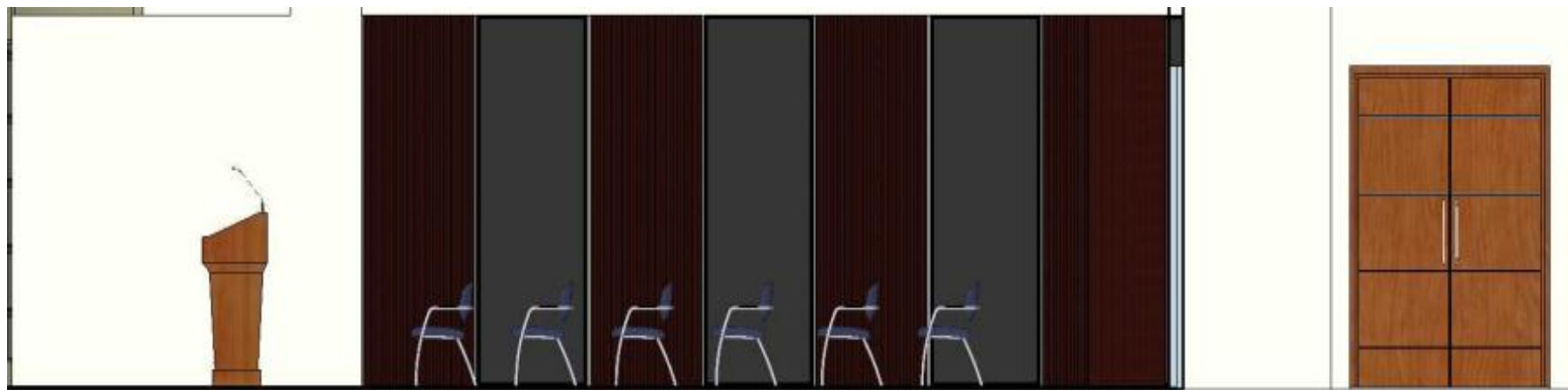
Elevación 4: Aula tipo 1



Elevación 3: Aula tipo 1



Elevación 5: Piso 9 y Piso 10 – Auditorio/aulas especiales



Elevación 6: Piso 9 y Piso 10 – Auditorio/aulas especiales



Elevación 7: Piso 10 – área administrativa de Educación Continua



Elevación 8: Piso 10 – área administrativa de Educación Continua



Elevación 9: Piso 10 – área administrativa de Educación Continua



Elevación 10: Piso 11 – área de incubadoras de investigación



Elevación 11: Piso 11 – área de incubadoras de investigación



Elevación 12: Piso 11 – área de incubadoras de investigación



Elevación 13: Piso 11 – área de incubadoras de investigación

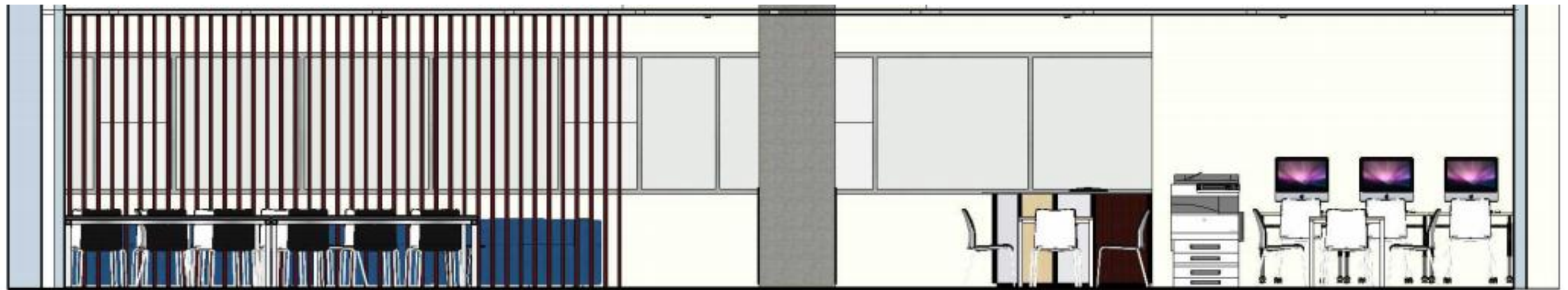




Elevación 15: Centro de documentación



Elevación 16: Centro de documentación



Elevación 14: Centro de documentación



Elevación 17: área administrativa de Sinde



Elevación 18: área administrativa de Sinde

**Renders**



Ingreso principal, piso 8 y 11



Sala de espera de administración de Posgrado, Sinde y Otri



Administración de Posgrado, área de secretaría



Administración de Posgrado, oficinas



Administración de Posgrado, oficina de dirección



Administración de Posgrado, sala de espera



Administración de Posgrado, sala de espera



Administración de Posgrado, unidades



Administración de Posgrado, cafetería



Aulas tipo



Aulas tipo



Sala de cómputo



Sala de cómputo



Administración de Educación Continua, ventas



Administración de Educación Continua, coordinadores



Administración de Educación Continua, oficinas



Administración de Educación Continua, oficina de dirección



Administración de Sinde – Otri, secretaria



Administración de Sinde – Otri, asesores



Administración de Sinde – Otri, oficina de dirección



Administración de Sinde – Otri, sala de espera



Administración de Institutos de investigación, sala de espera



Administración de Institutos de investigación, oficinas





Centro de documentación para investigadores, puestos de trabajo



Centro de documentación para investigadores, sala de lectura

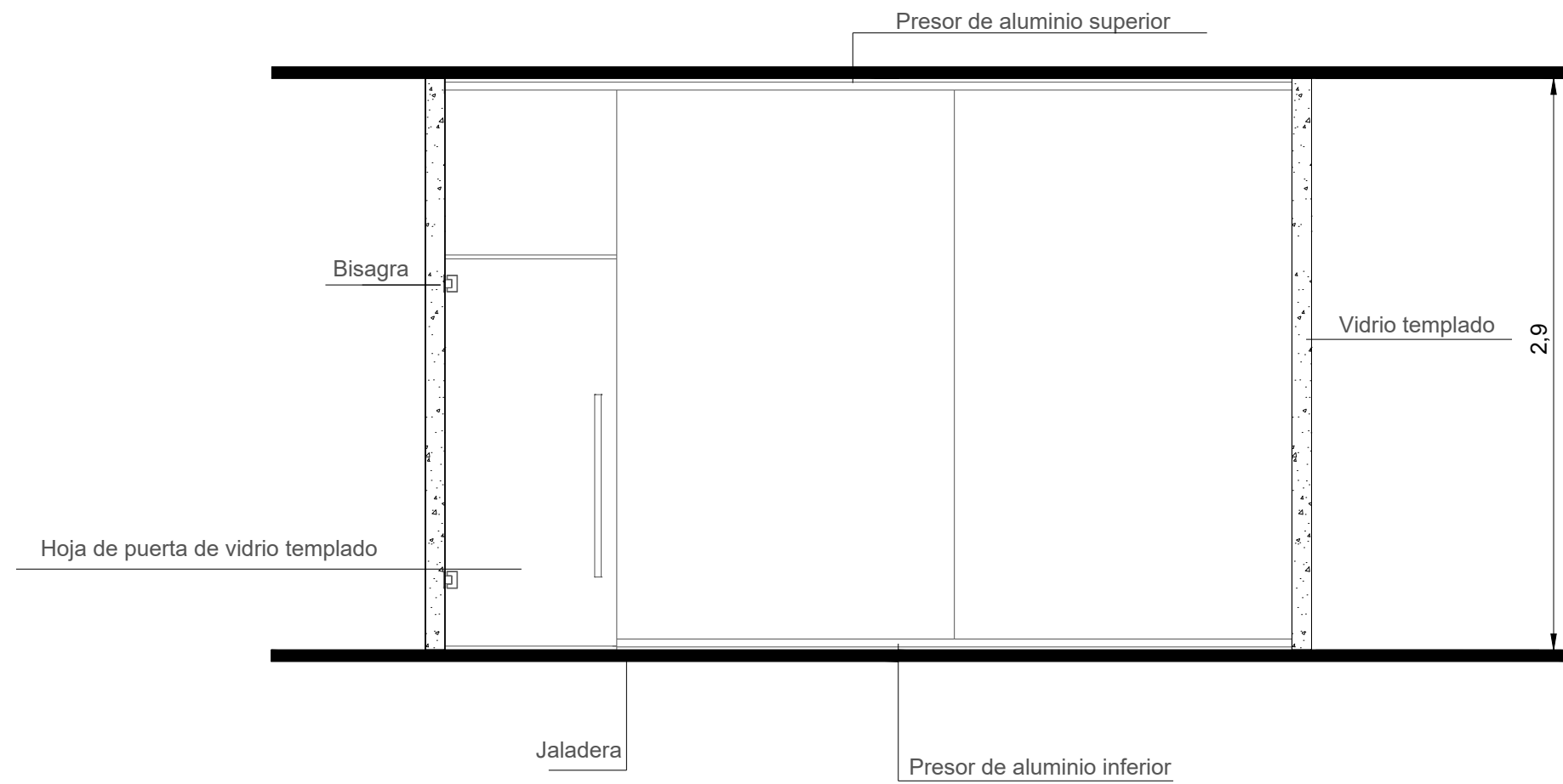


Incubadoras de investigación



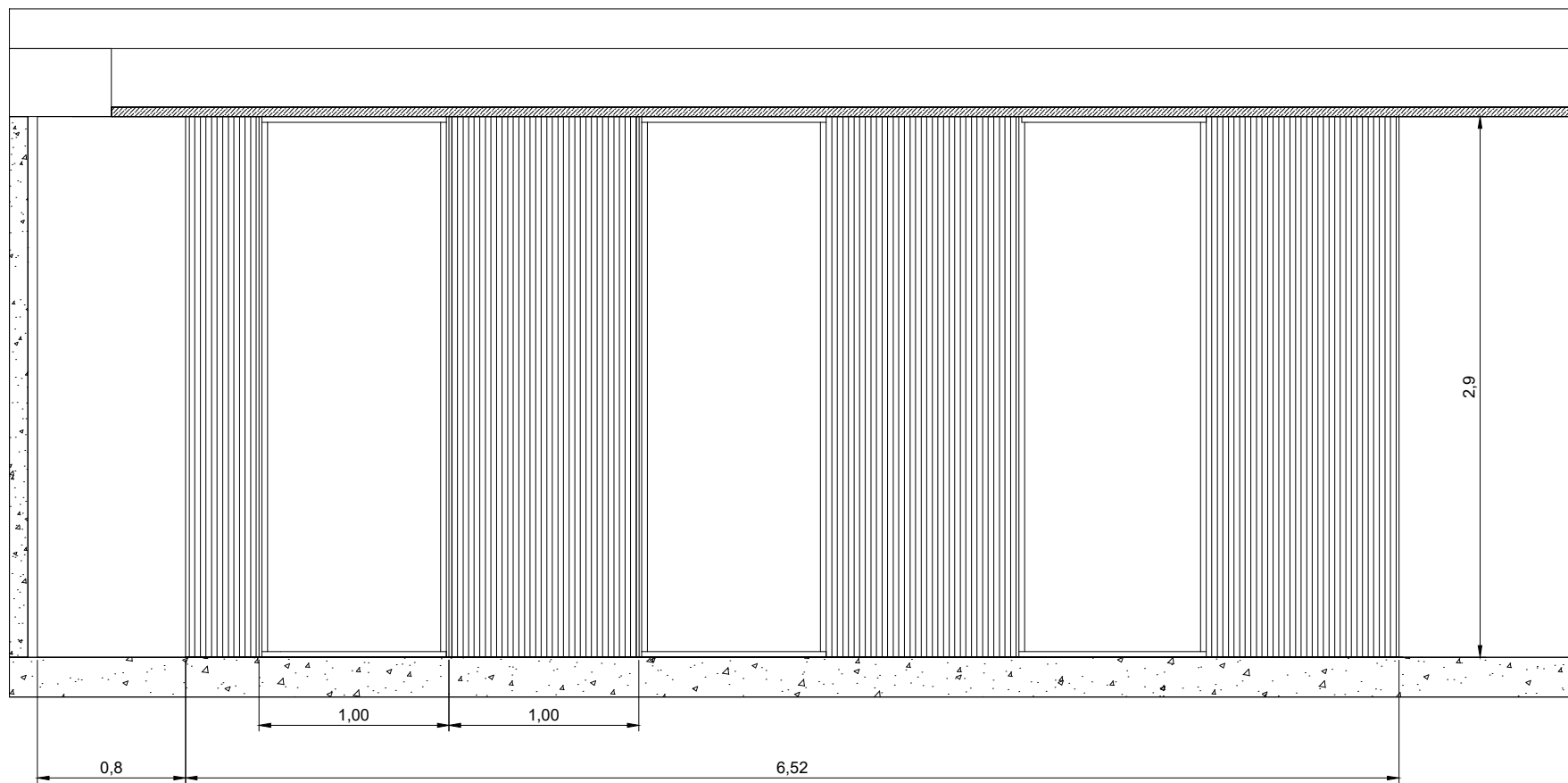
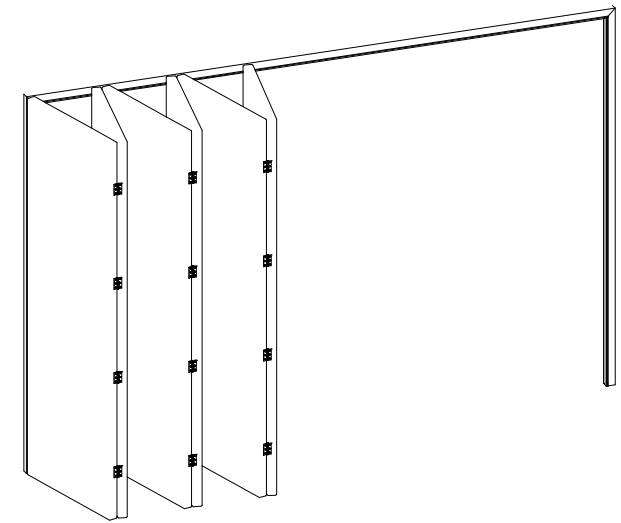
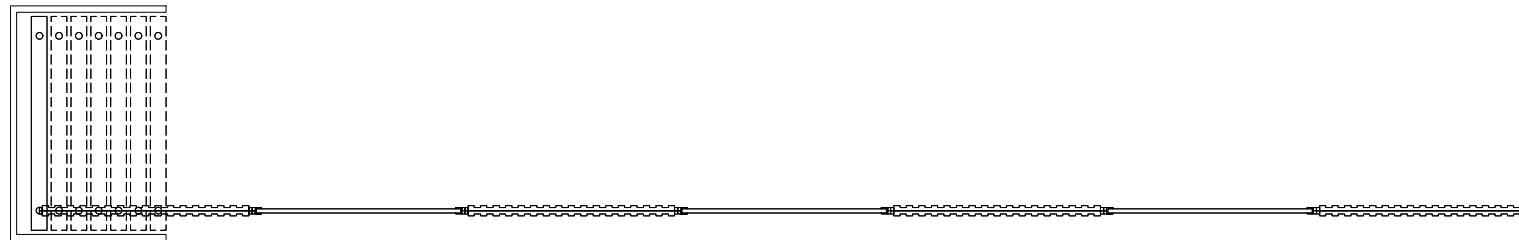
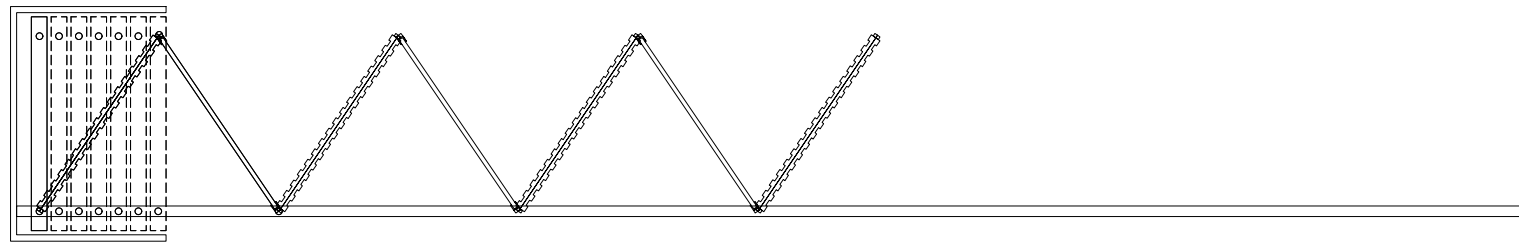
Incubadoras de investigación

Detalles constructivos

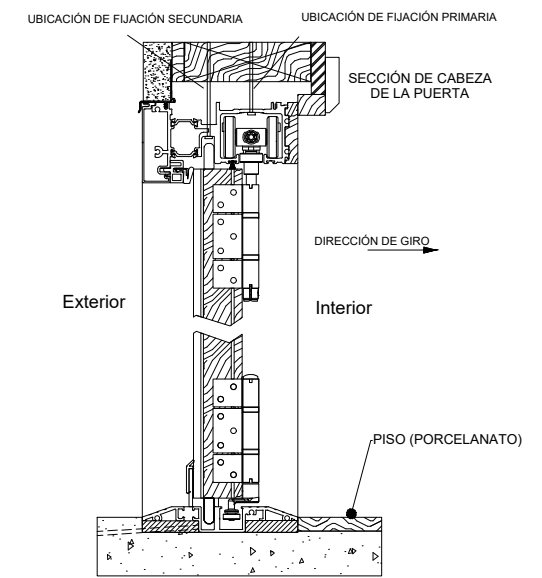


DETALLE - MAMPARAS

OFICINAS

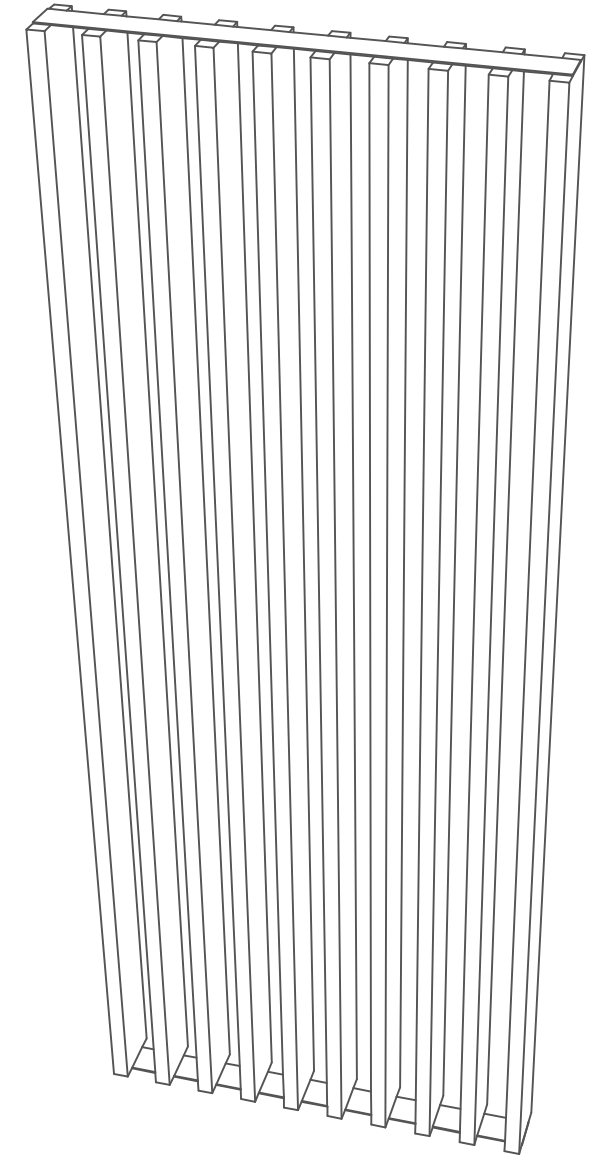
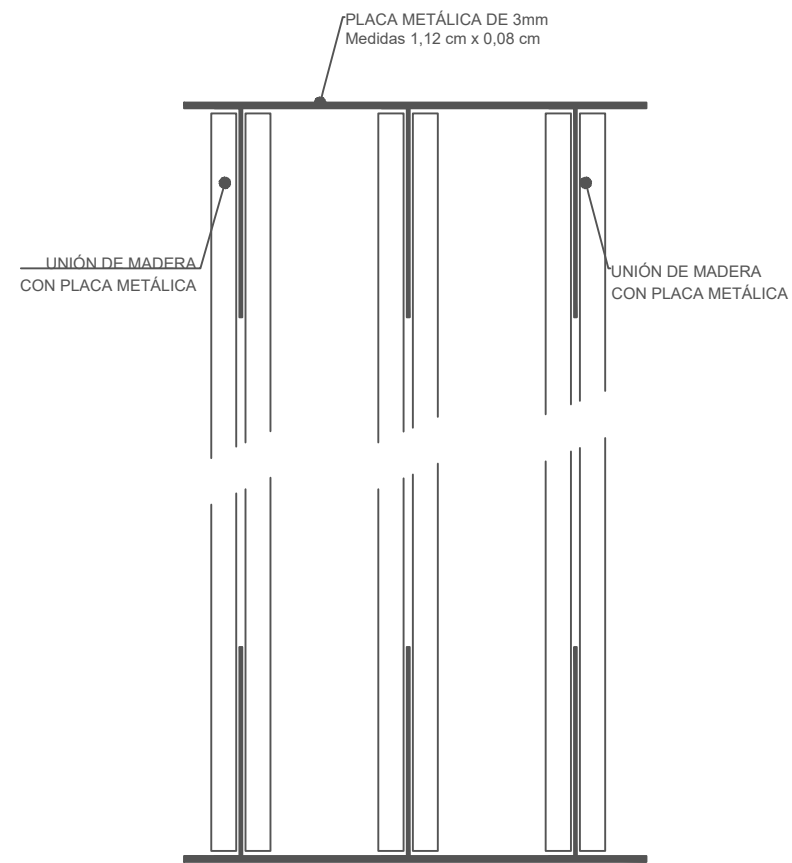
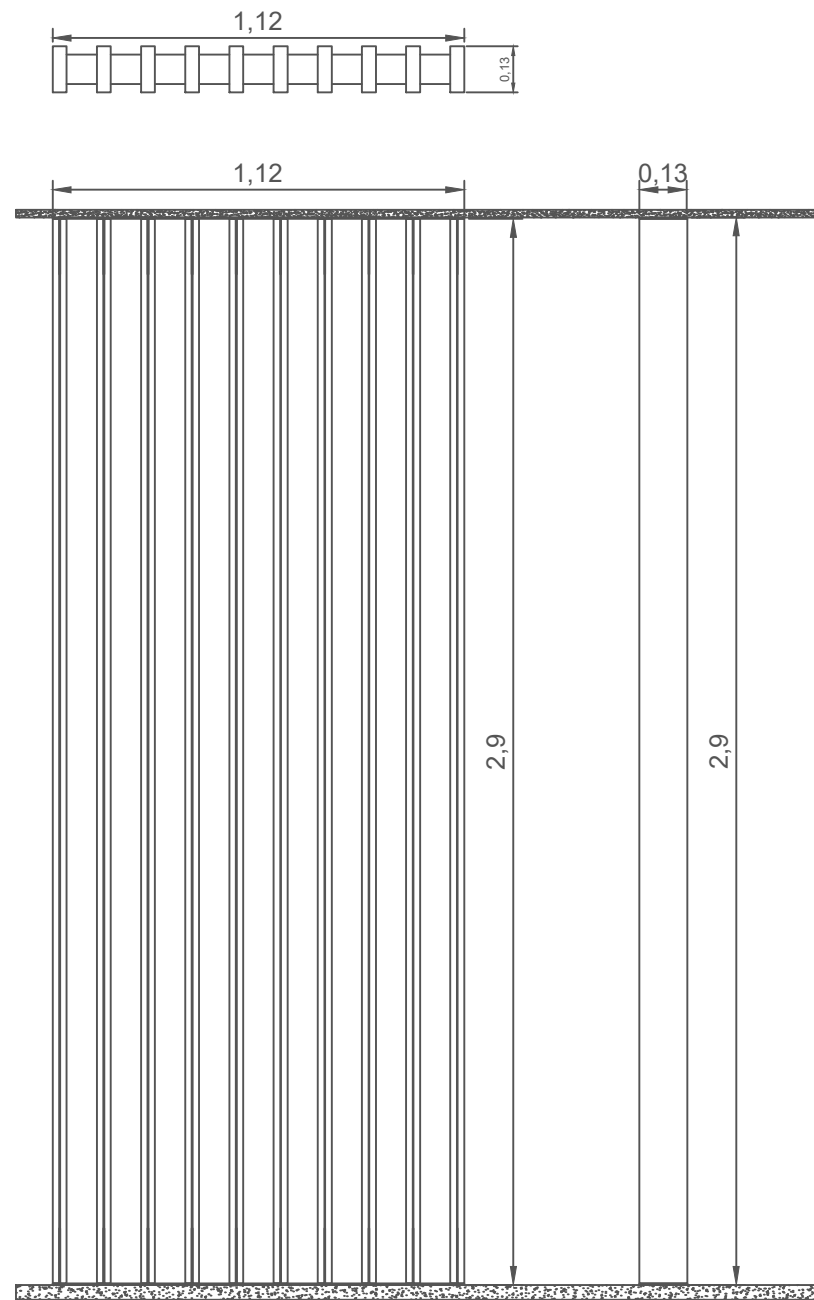


**DETALLES DE ENCABEZADO, UBICACIÓN DE MARCO Y TECHO**



**DETALLE - DIVISOR DE AMBIENTES**

AUDITORIO



**DETALLE - DIVISOR DE AMBIENTES**

SALAS DE ESPERA - OFICINAS  
SALA DE LECTURA - CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

**Presentación de mobiliario**









**Propuesta de mobiliario**

**Tabla 15:** mobiliario a diseñar

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	MATERIALES
1	 <p><i>Figura 41: counter 1 vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 42: counter 1 vista posterior</i></p>	<p>Counter de información 1</p> <p>Frente: 2.25 Profundidad: 0.70 Altura: 1.10</p>	<p>Hall de ingreso en piso 8 y 11</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>
2	 <p><i>Figura 43: counter 2 vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 44: counter 2 vista posterior</i></p>	<p>Counter 2</p> <p>Frente: 1.80 Profundidad: 1.80 Altura: 1.10</p>	<p>Recepción de posgrado, Sinde, Otri, educación continua, coordinación de programas doctorales e institutos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Vidrio templado opaco</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>
3	 <p><i>Figura 45: counter 3 vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 46: counter 3 vista lateral</i></p>	<p>Counter 3</p> <p>Frente: 1.80 Profundidad: 1.80 Altura: 1.10</p>	<p>Centro de documentación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>
4	 <p><i>Figura 47: escritorio de dirección vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 48: escritorio de dirección vista posterior</i></p>	<p>Escritorio de dirección</p> <p>Frente: 2.15 Profundidad: 1.70 Altura: 0.75</p>	<p>Oficinas de Directores de Posgrado, Sinde y Otri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina acero</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>







**Autor:** elaboración propia

**Tabla 16: mobiliario a diseñar**

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	MATERIALES
5	  <p><i>Figura 49: escritorio en L vista frontal</i>      <i>Figura 50: escritorio en L vista posterior</i></p>	<p>Escritorio en L</p> <p>Frente: 1.70 Profundidad: 1.50 Altura: 0.75</p>	<p>Oficinas de institutos, asesores, coordinadores y unidades de posgrado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Vidrio templado arenado</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>
6	  <p><i>Figura 51: escritorio vista frontal</i>      <i>Figura 52: escritorio vista posterior</i></p>	<p>Escritorio</p> <p>Frente: 1.60 Profundidad: 0.65 Altura: 0.75</p>	<p>Oficinas de asesores y secretarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Vidrio templado opaco</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>
7	  <p><i>Figura 53: mueble de dirección, modulo</i>      <i>Figura 54: mueble de director, oficina de posgrado</i></p>	<p>Mueble de dirección Módulo 1</p> <p>Frente: 0.40 Profundidad: 0.40 Altura: 2.90</p>	<p>Oficinas de dirección de Posgrado y Educación Continua</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio templado arenado</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>
8	  <p><i>Figura 55: mueble de director, modulo 2</i>      <i>Figura 56: mueble de director, oficina Sinde</i></p>	<p>Mueble de dirección Módulo 2</p> <p>Frente: 0.80 Profundidad: 0.40 Altura: 2.90</p>	<p>Oficinas de dirección de Educación Continua, Sinde y Otri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio templado arenado</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Lamina de Acero</li> </ul>

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 17: mobiliario a diseñar**

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	MATERIALES	
9	 <p><i>Figura 57: credenza tipo 1</i></p>	 <p><i>Figura 58: credenza tipo 1, vista frontal</i></p>	<p>Credenza tipo 1:                      Frente: 2.25                      Profundidad: 0.50                      Altura: 0.80</p>	<p>Oficinas de administración de Posgrado, Sinde, Otri, Educación continua, Programas Doctorales, Institutos de investigación e Incubadoras de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio templado arenado</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Lamina de Acero</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Melamina negra</li> </ul>
10	 <p><i>Figura 59: credenza tipo 2</i></p>	 <p><i>Figura 60: credenza tipo 2, vista frontal</i></p>	<p>Credenza tipo 2                      Frente: 1.35                      Profundidad: 0.50                      Altura: 0.78</p>	<p>Oficinas de administración de Posgrado, Sinde, Otri, Educación continua, Programas Doctorales, Institutos de investigación e Incubadoras de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio templado arenado</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Lamina de Acero</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Melamina negra</li> </ul>
11	 <p><i>Figura 61: credenza doble</i></p>	 <p><i>Figura 62: credenza doble, vista frontal</i></p>	<p>Credenza doble:                      Frente: 1.00                      Profundidad: 0.80                      Altura: 1.10</p>	<p>Oficinas de administración de Posgrado, Sinde, Otri, Educación continua, Programas Doctorales, Institutos de investigación e Incubadoras de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio templado arenado</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Lamina de Acero</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Melamina negra</li> </ul>

**Autor:** elaboración propia





**Tabla 18: mobiliario a diseñar**

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	MATERIALES	
12	 <p><i>Figura 63: mueble cafetería 1 vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 64: mueble cafetería 1 almacenaje</i></p>	<p>Mueble cafetería 1</p> <p>Frente: 2.20 Profundidad: 0.70 Altura: 2.00</p>	<p>Cafetería de posgrado, Sinde y Otri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio templado opaco</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Lamina de Acero</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Melamina negra</li> <li>• Melamina gris</li> </ul>
13	 <p><i>Figura 65: mueble cafetería 2 vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 66: mueble cafetería 2 mesa expandible</i></p>	<p>Mueble cafetería 2</p> <p>Frente: 1.95-3.25 Profundidad: 0.80 Altura: 1.10</p>	<p>Incubadoras de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Vidrio templado opaco</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Lamina de Acero</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina blanca</li> <li>• Melamina maple</li> <li>• Melamina negra</li> </ul>
14	 <p><i>Figura 67: mesa para silla de ruedas vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 68: mesa para silla de ruedas vista posterior</i></p>	<p>Mesa para silla de ruedas</p> <p>Frente: 0.80 Profundidad: 0.45 Altura: 0.75</p>	<p>Aulas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Tablero aglomerado MDF</li> <li>• Melamina carvalo</li> </ul>
15	 <p><i>Figura 69: puesto de trabajo vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 70: puesto de trabajo abertura de cajones</i></p>	<p>Puesto de trabajo</p> <p>Frente: 1.10 Profundidad: 1.15 Altura: 0.75</p>	<p>Incubadoras de investigación y oficina de educación continua</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Vidrio templado opaco</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Tablero aglomerado MDF</li> <li>• Melamina cerezo</li> <li>• Melamina maple</li> <li>• Melamina blanca</li> </ul>

**Autor:** elaboración propia

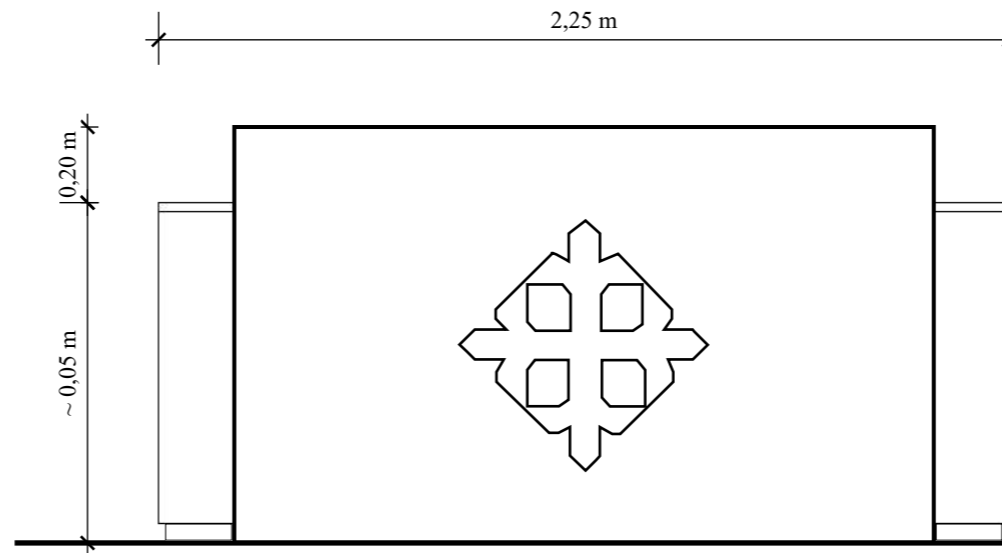


**Tabla 19:** mobiliario a diseñar

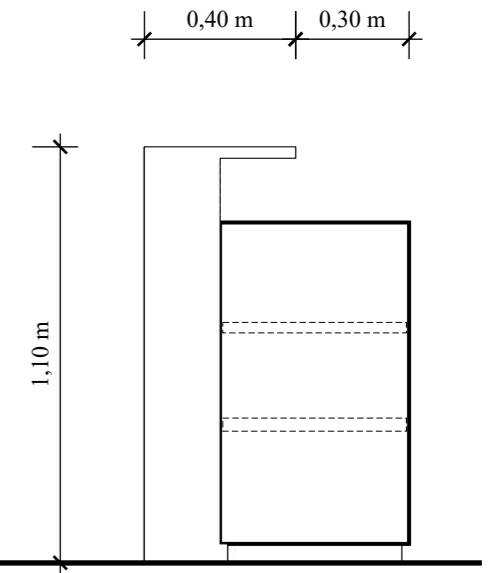
#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	MATERIALES
16	 <p><i>Figura 71: mesa tipo bar vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 72: mesa tipo bar vista posterior</i></p>	<p>Mesa tipo bar</p> <p>Frente: 2.00 Profundidad: 0.45 Altura: 0.95</p>	<p>Incubadoras de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina maple</li> </ul>
17	 <p><i>Figura 73: banco vista frontal</i></p>	 <p><i>Figura 74: mesa tipo bar y banco</i></p>	<p>Banco</p> <p>Frente: 0.40 Profundidad: 0.50 Altura: 0.95</p>	<p>Incubadoras de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura metálica negra</li> <li>• Tablero MDP RH</li> <li>• Melamina maple</li> </ul>

**Autor:** elaboración propia

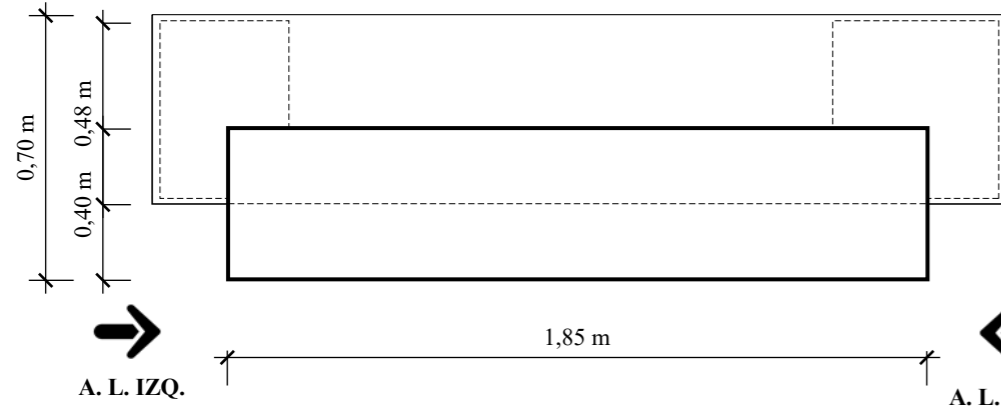
ALZADO FRONTAL



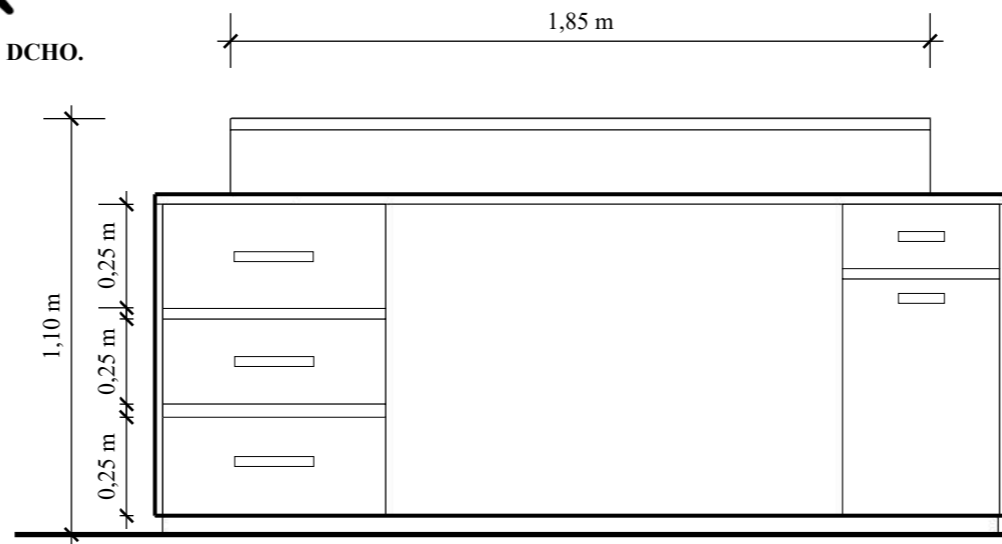
ALZADO LATERAL IZQUIERDO



A. P.

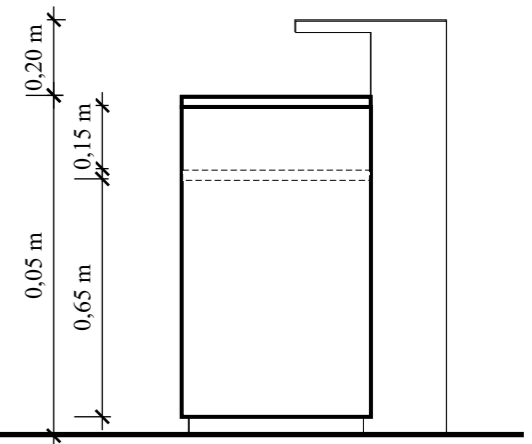


ALZADO POSTERIOR



A. F.

ALZADO LATERAL DERECHO

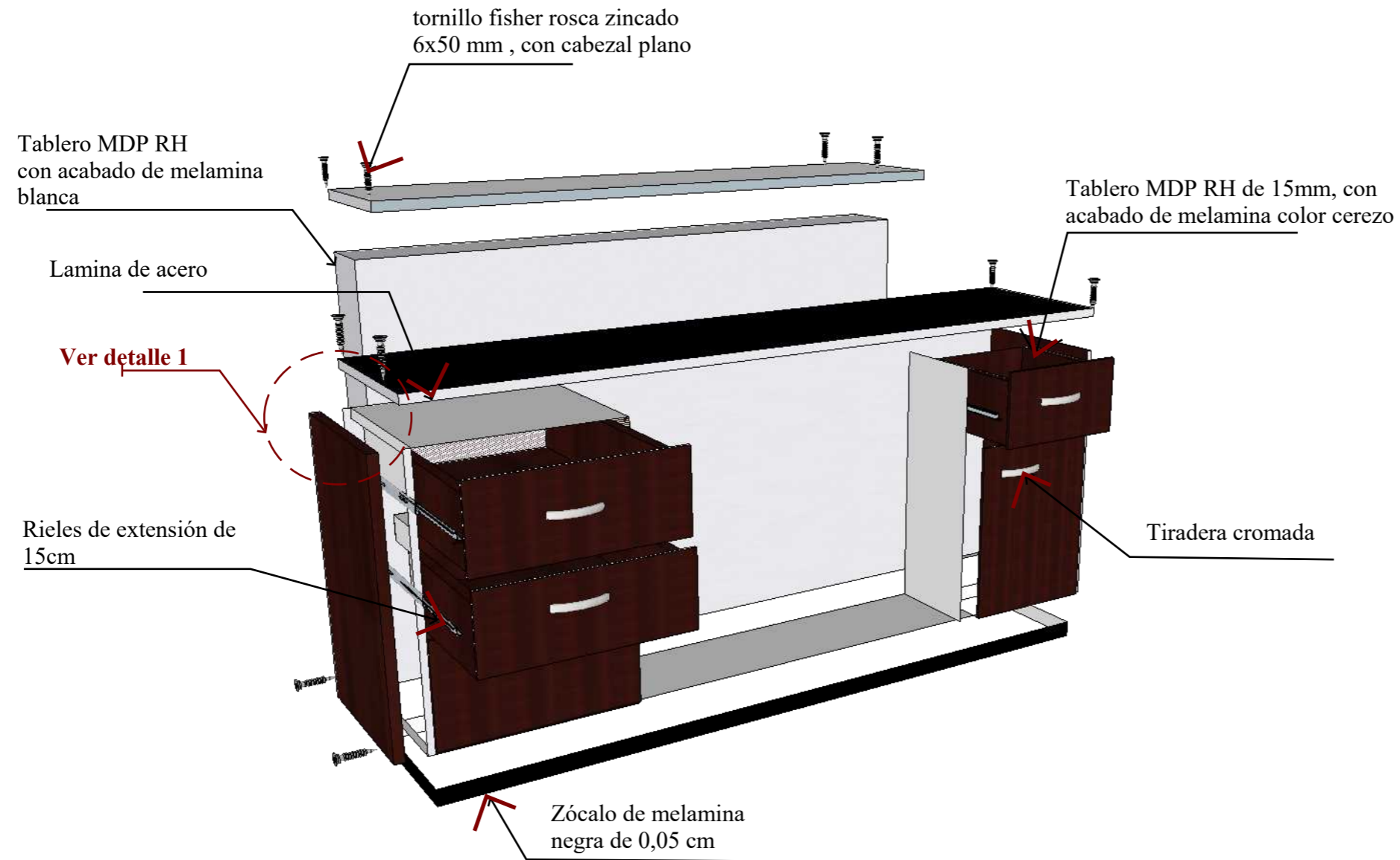


PLANTA

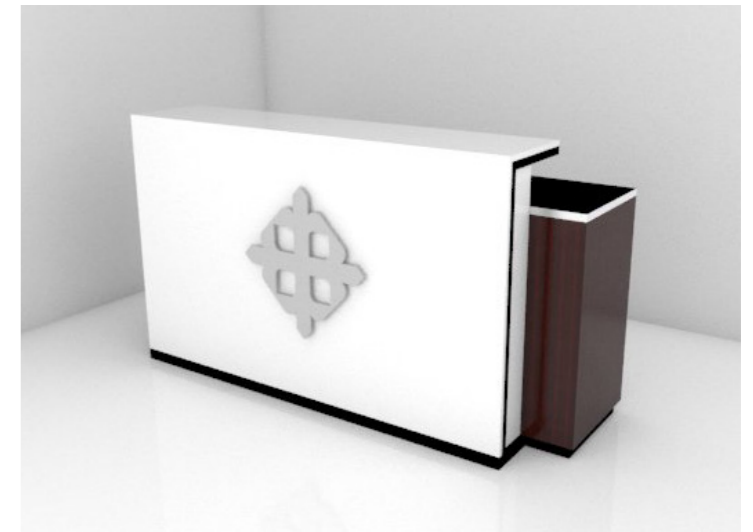
ALZADO POSTERIOR

MUEBLE #1: COUNTER DE INFORMACÓN 1  
ESCALA 1:20

**DESPIECE**

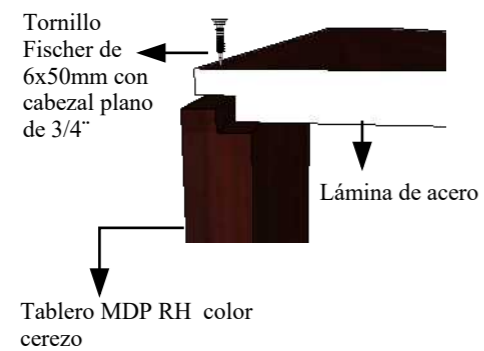


**PERSPECTIVA**



**DETALLES CONSTRUCTIVO**

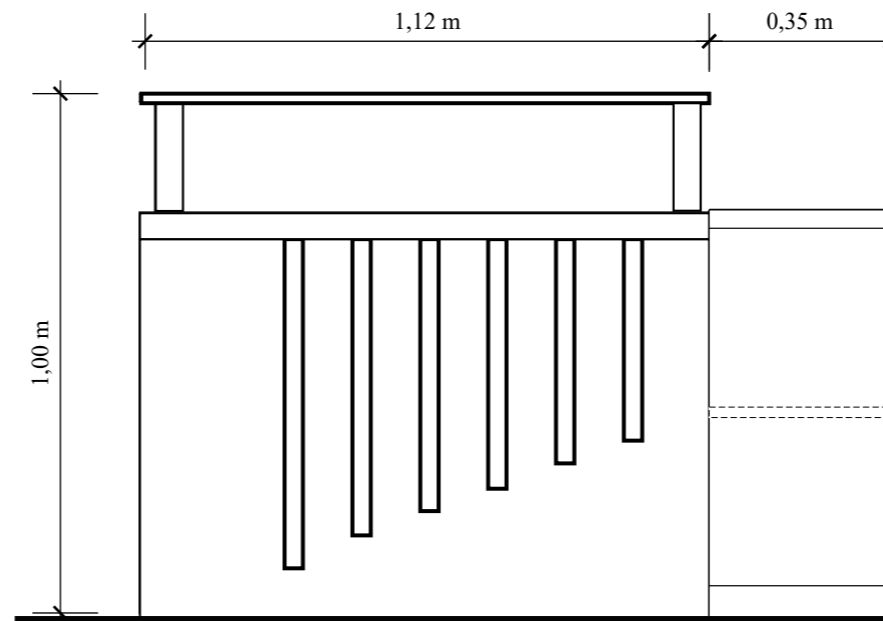
**DETALLES 1: ENSAMBLES A MEDIA MADERA**



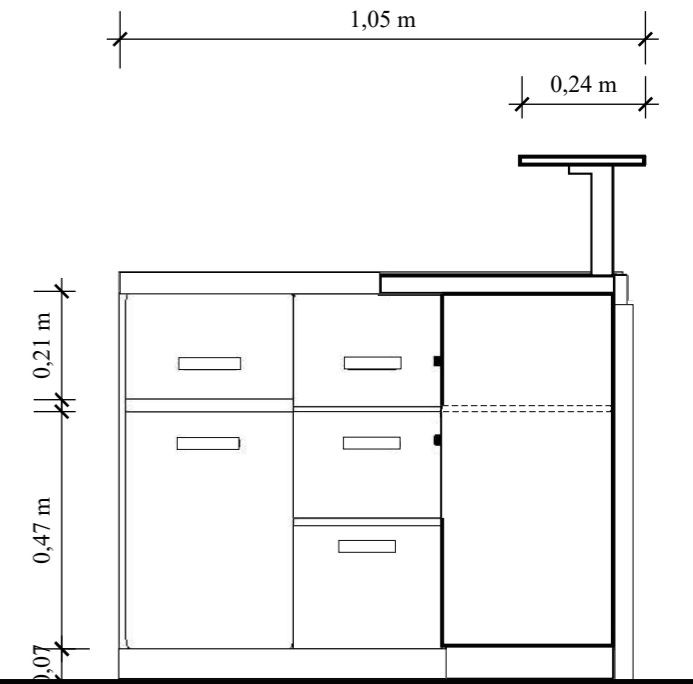
**DETALLE 2: UNIÓN DE TABLEROS**



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL IZQUIERDO



A. P.



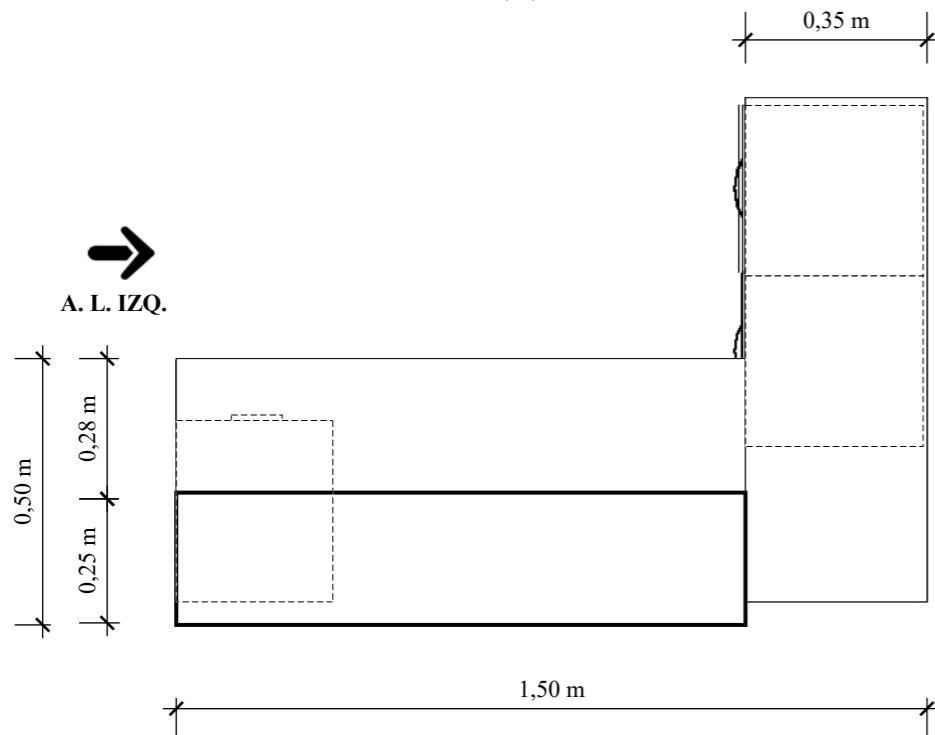
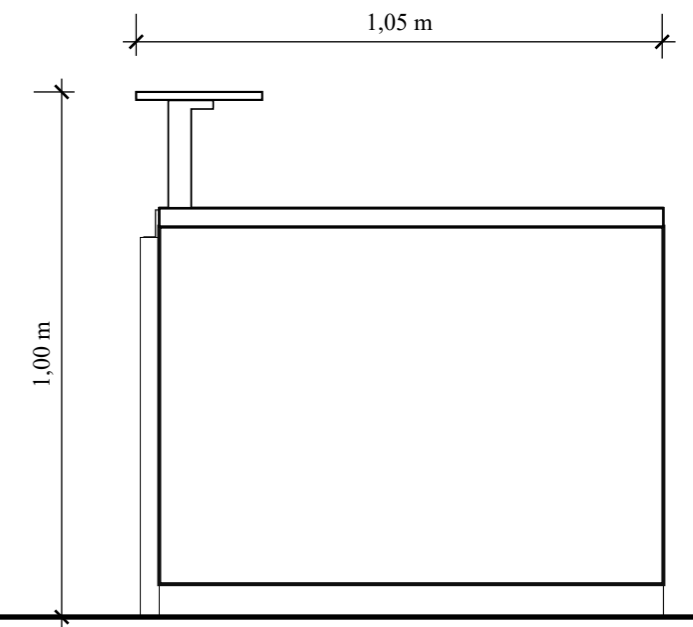
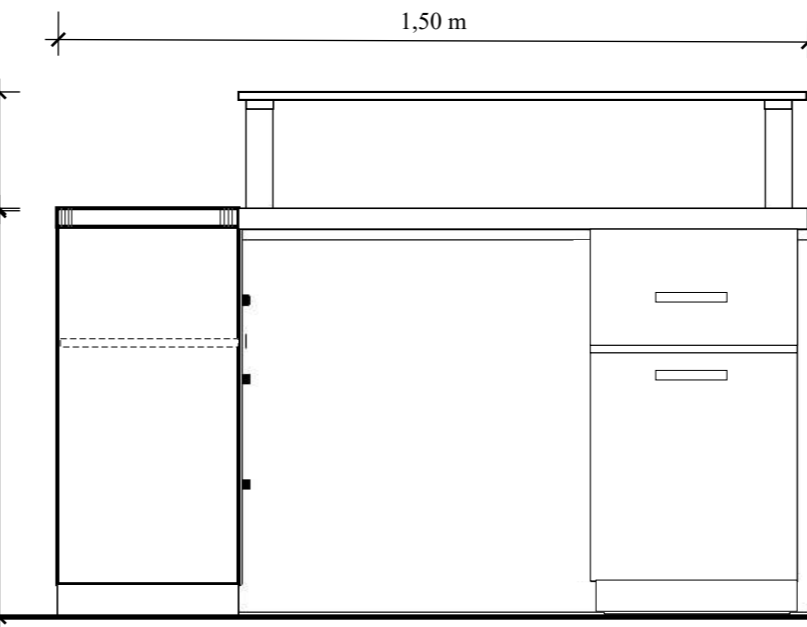
A. L. DCHO.



A. L. IZQ.



A. F.

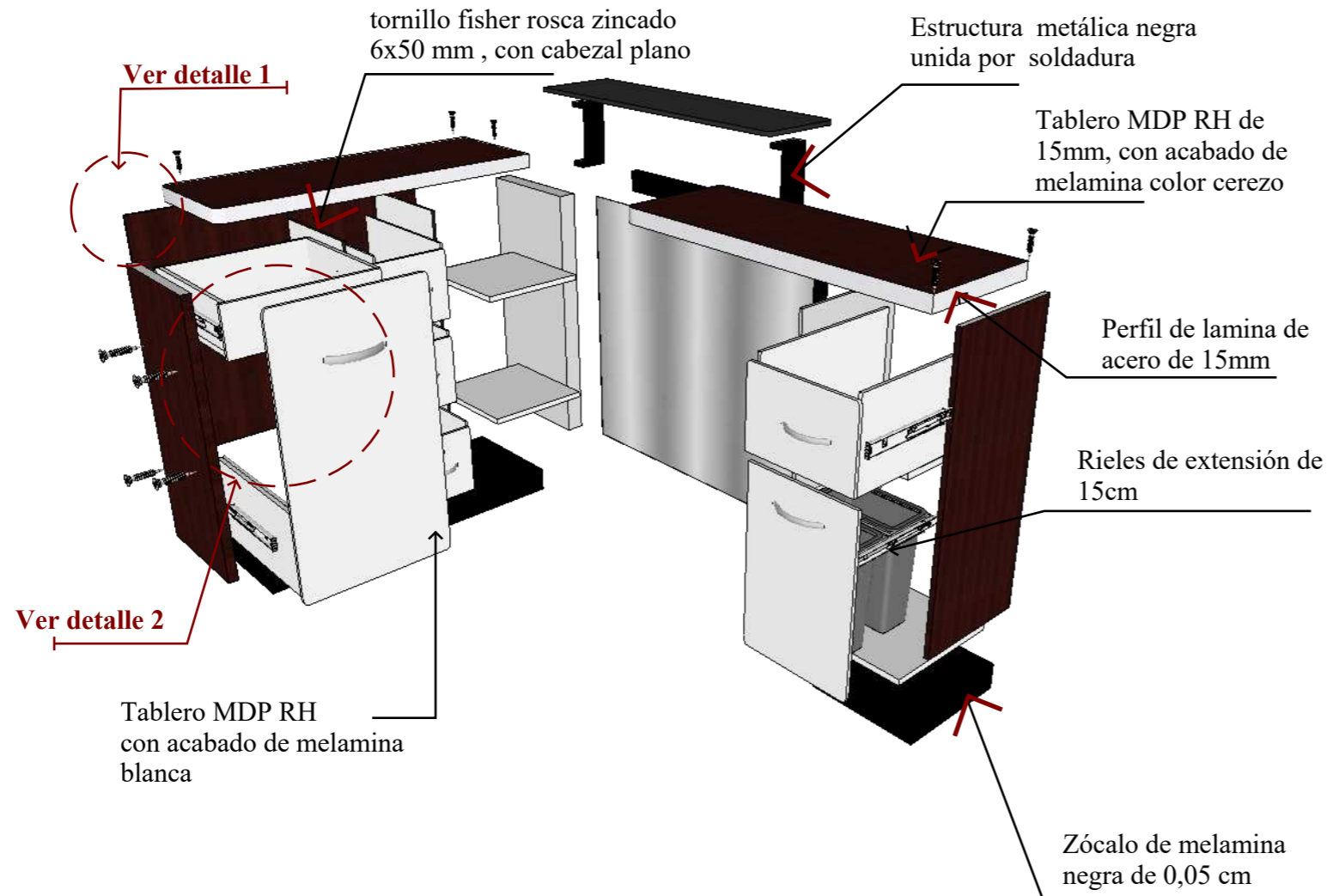


PLANTA

ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO

**DESPIECE**

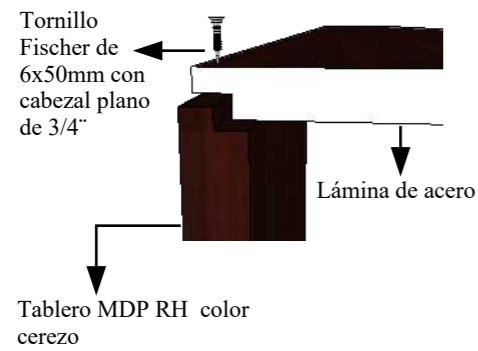


**PERSPECTIVA**

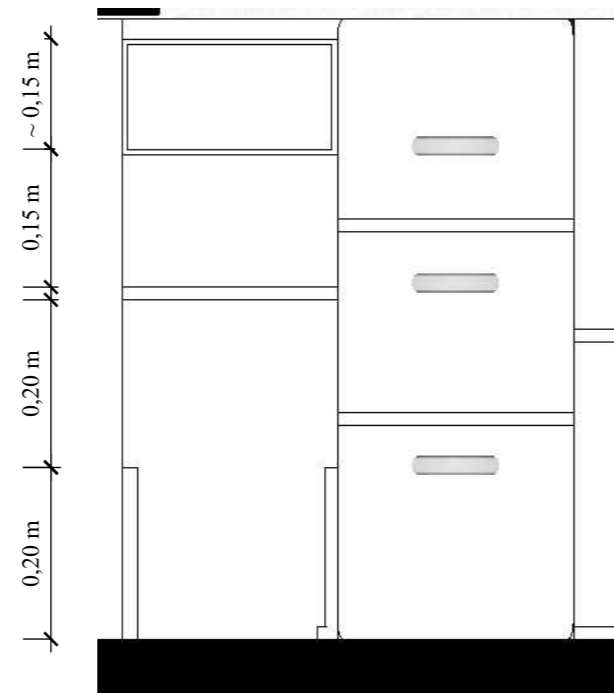


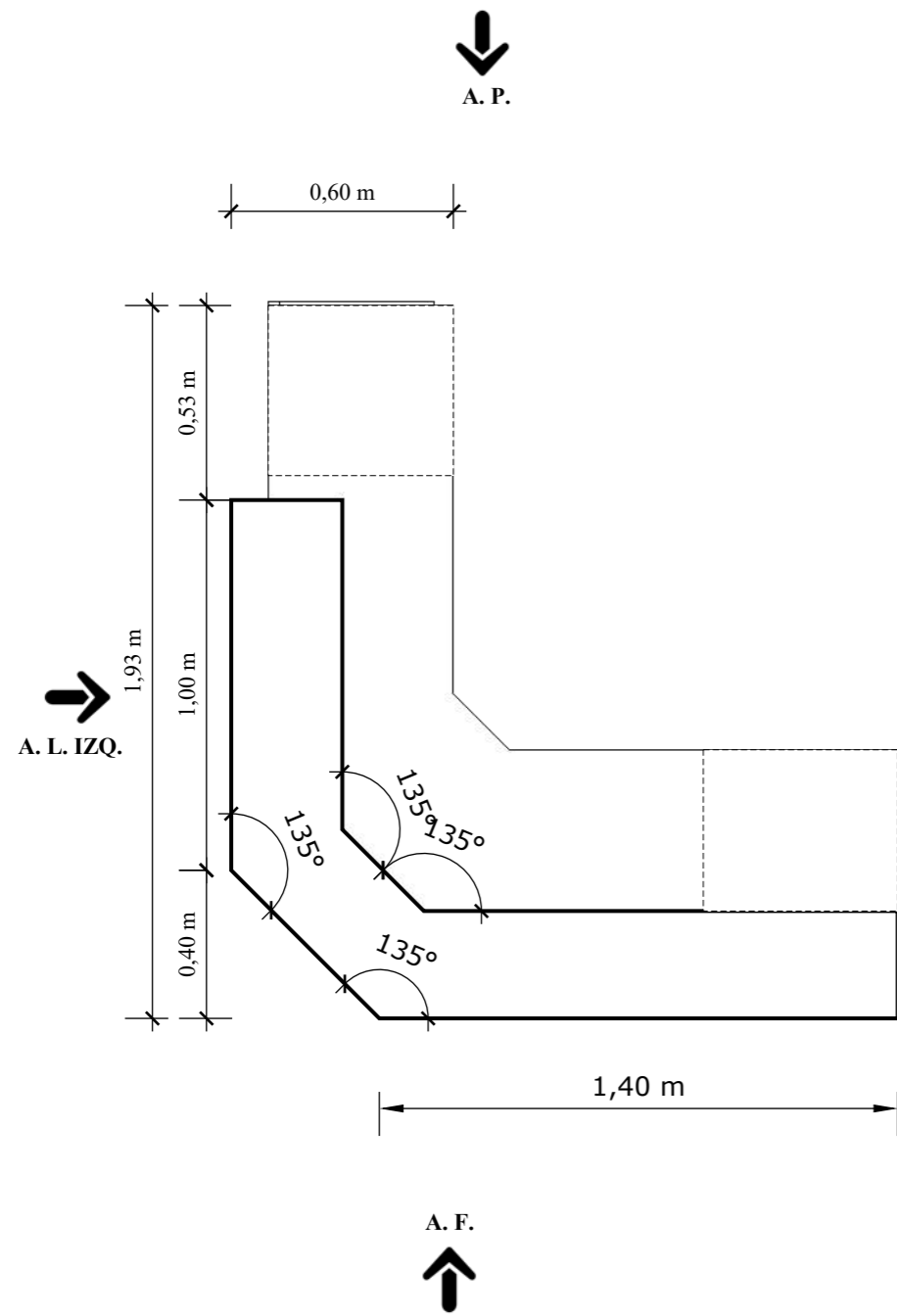
**DETALLES CONSTRUTIVO**

**DETALLE 1: ENSAMBLE**



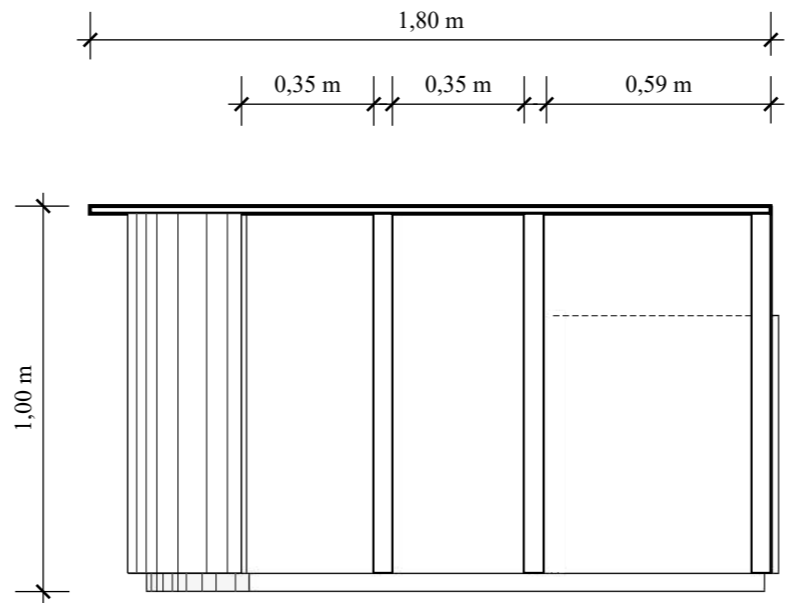
**DETALLE 2: DIMENSIONES DE CAJONJES INTERNO**



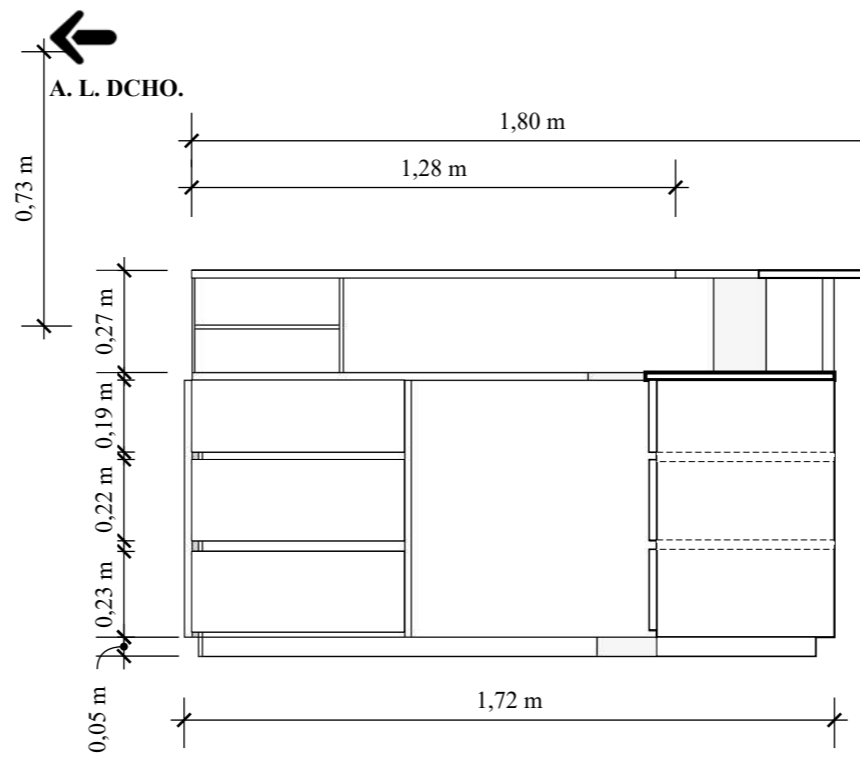
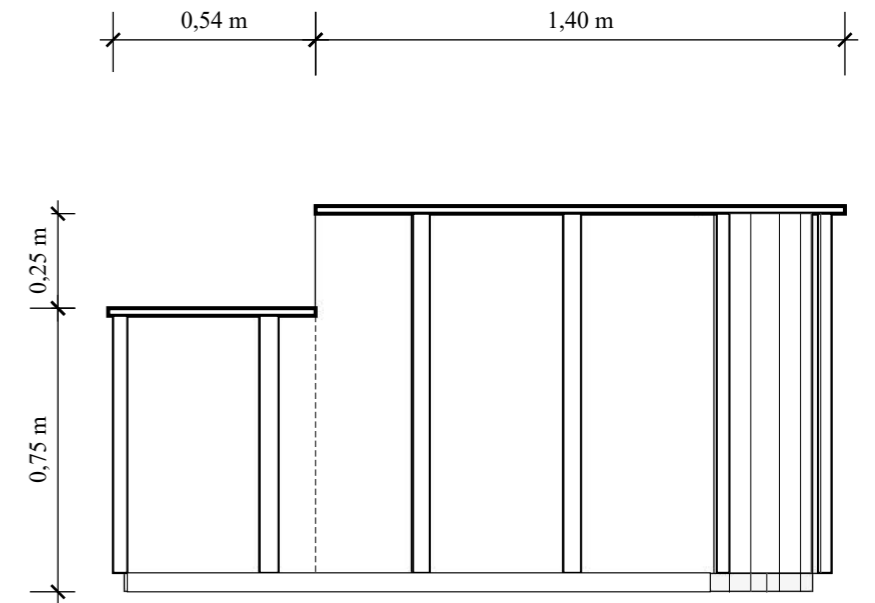


PLANTA

ALZADO FRONTAL

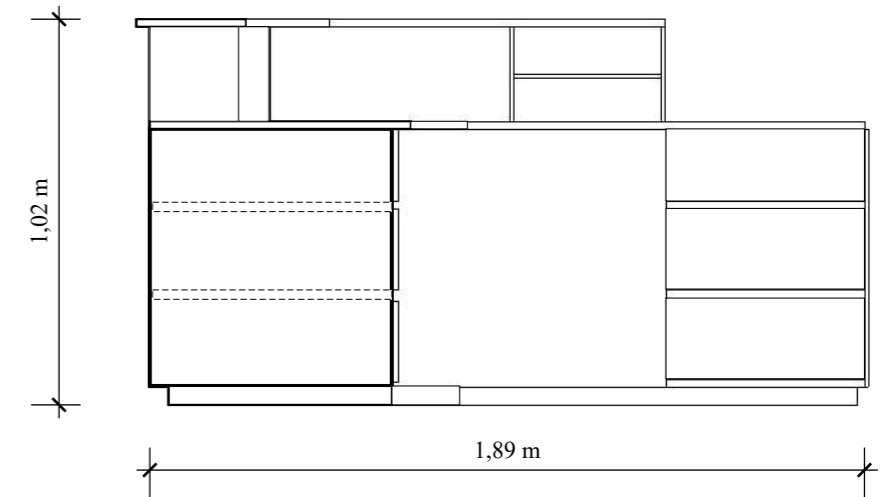


ALZADO LATERAL IZQUIERDO

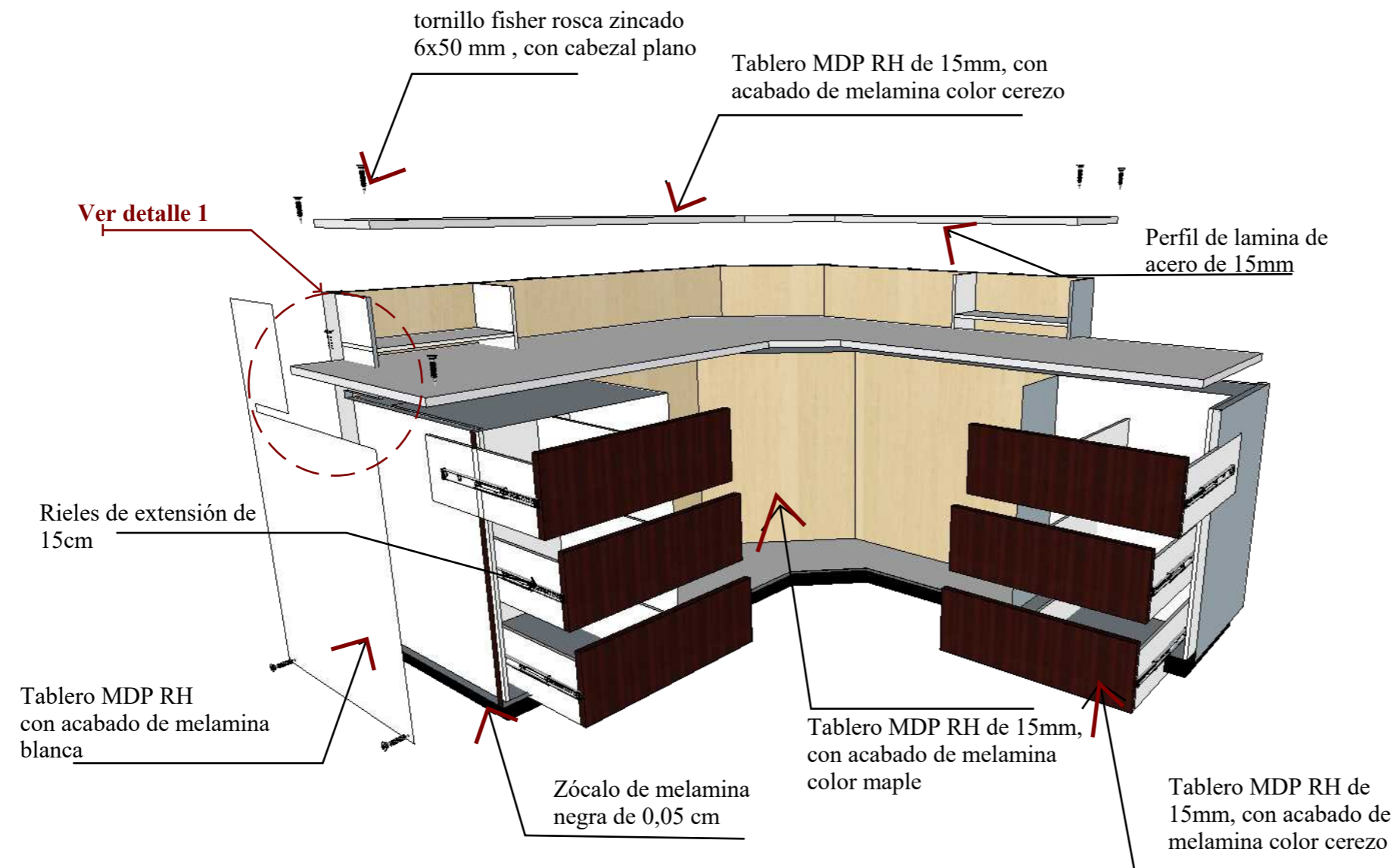


ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO



**DESPIECE**

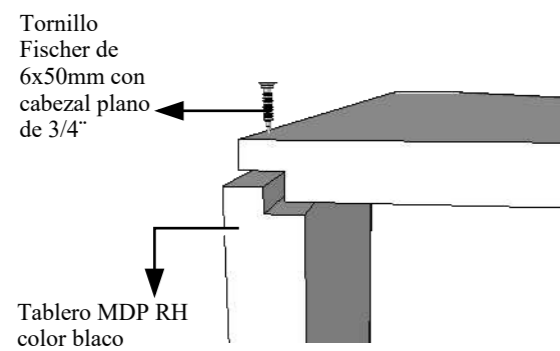


**PERSPECTIVA**



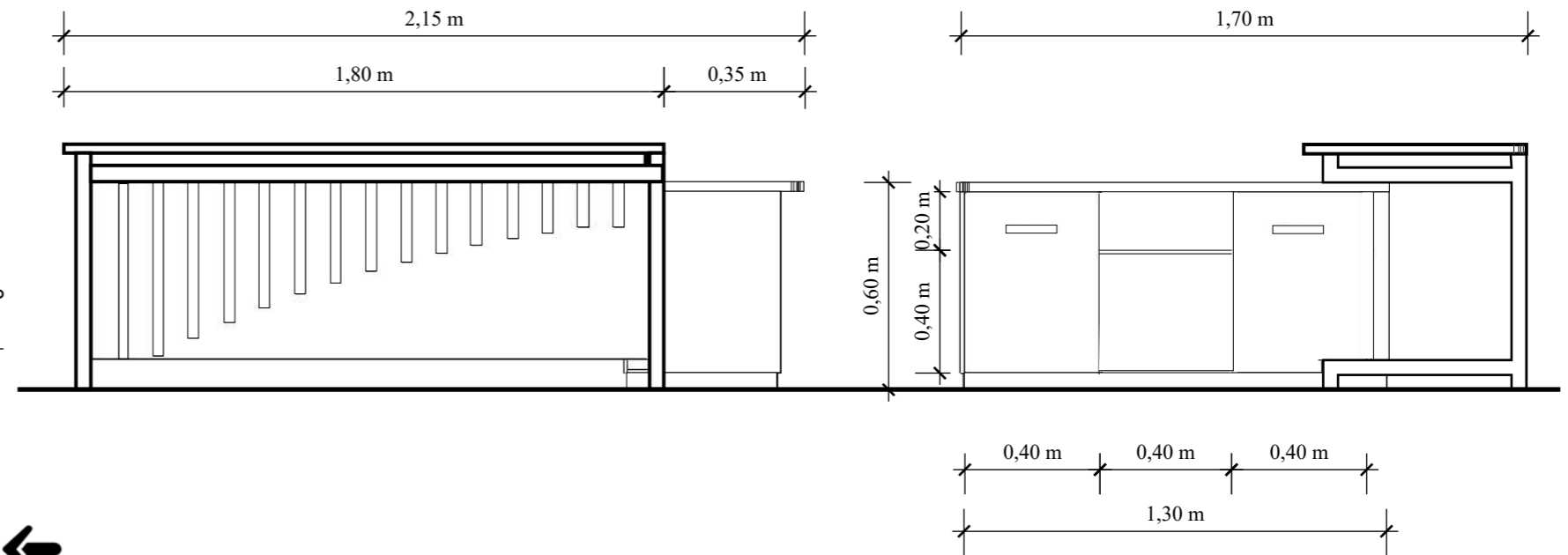
**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLE 1: ENSAMBLE A MEDIA MADERA**



ALZADO FRONTAL

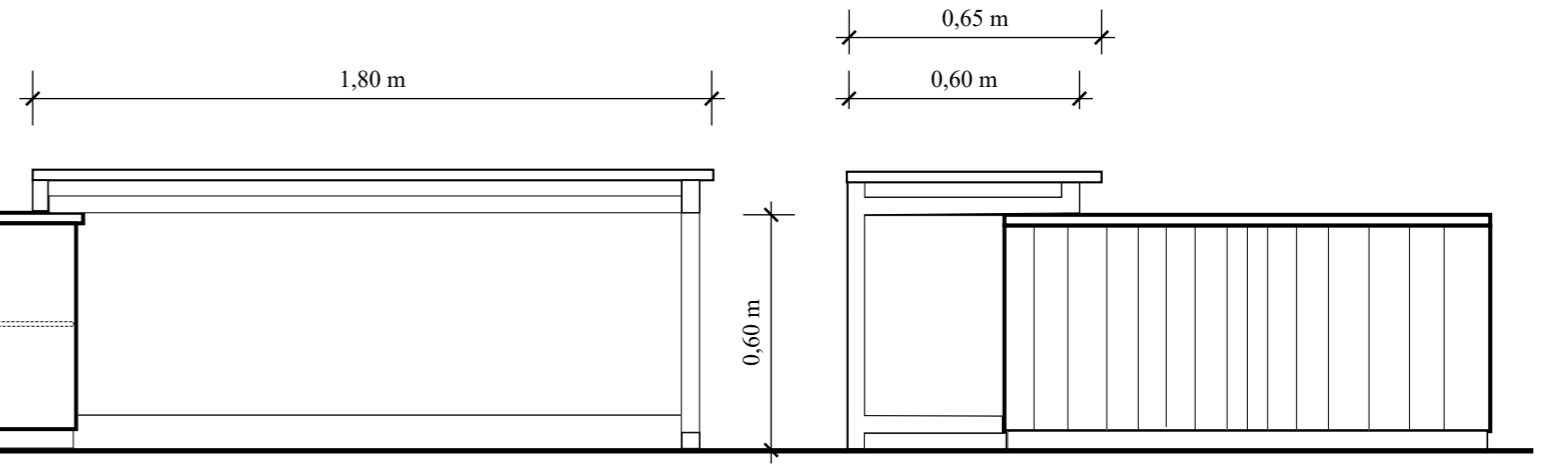
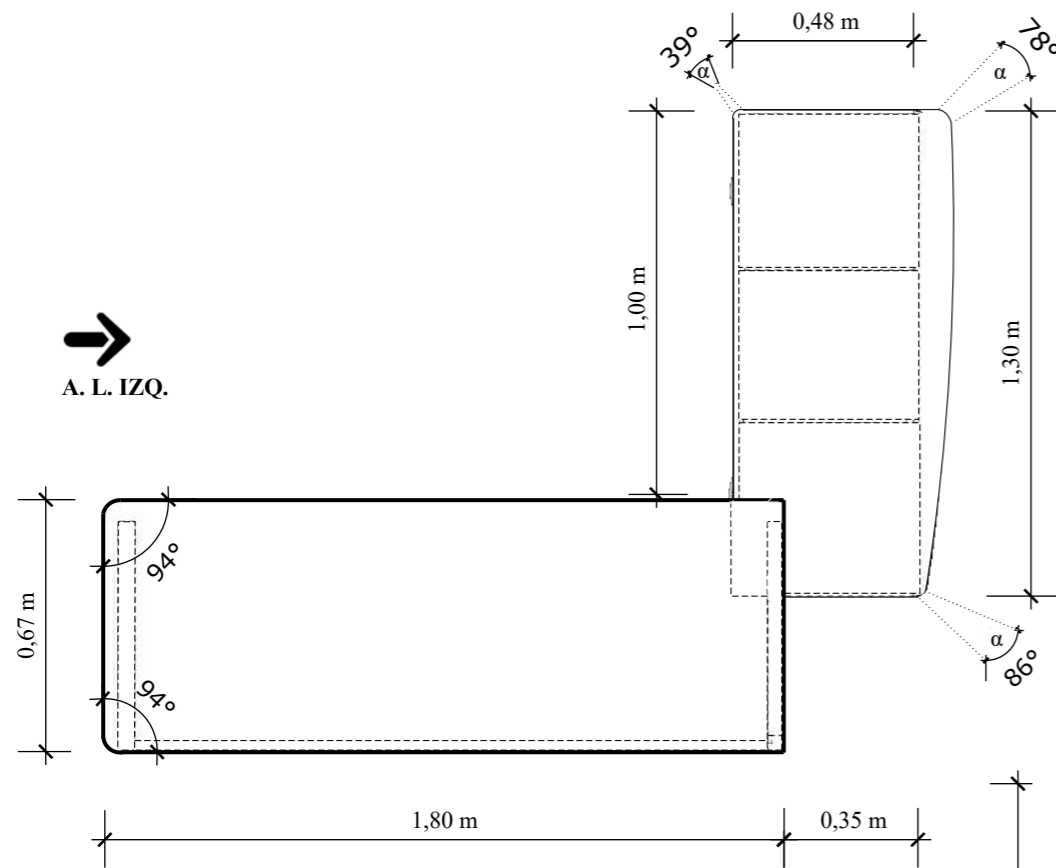
ALZADO LATERAL IZQUIERDO



A. P

A. L. IZQ.

A. L. DCHO.



PLANTA

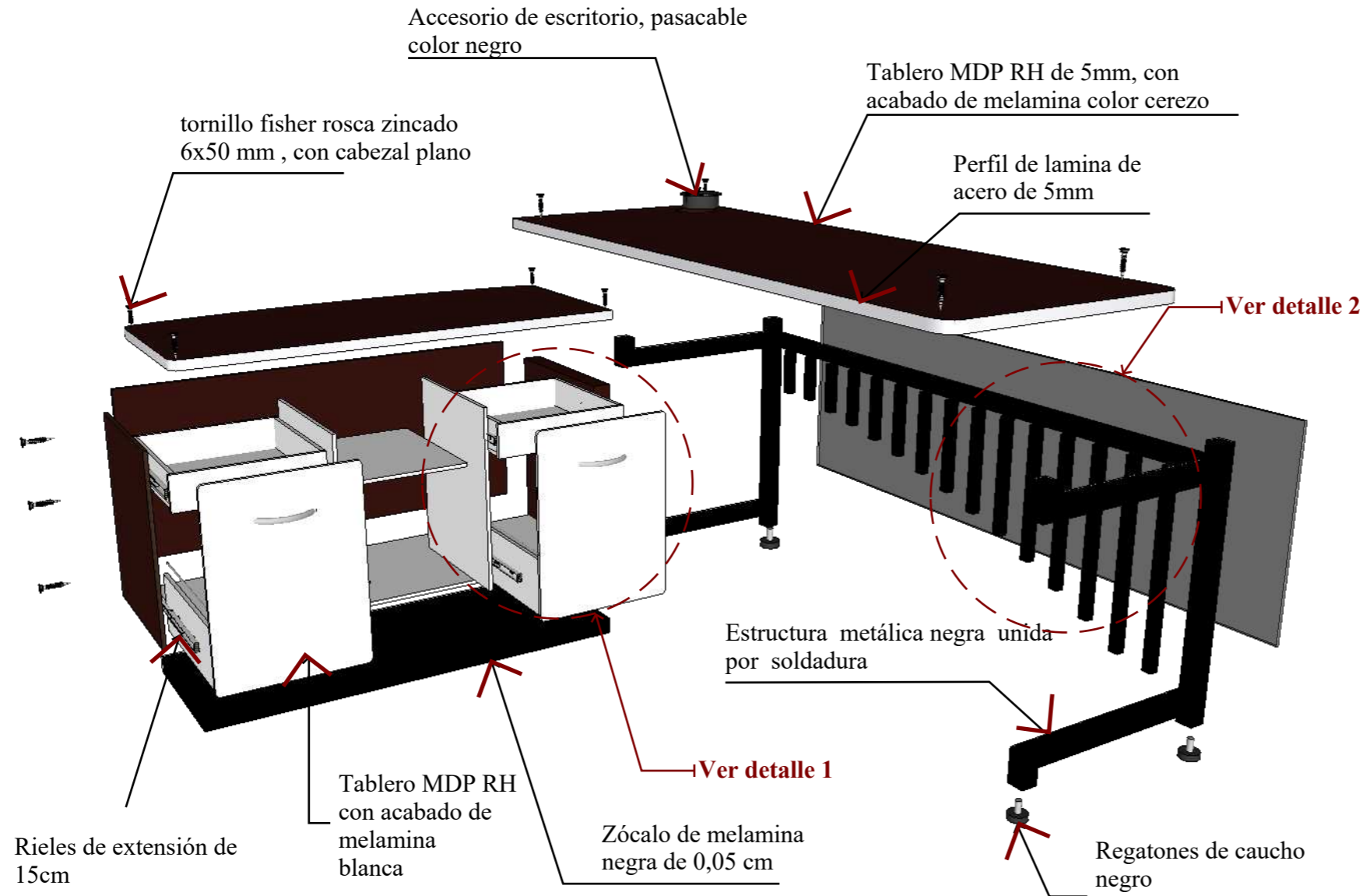
ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO

MUEBLE #4: ESCRITORIO DE DIRECCIÓN  
ESCALA 1:20



**DESPIECE**

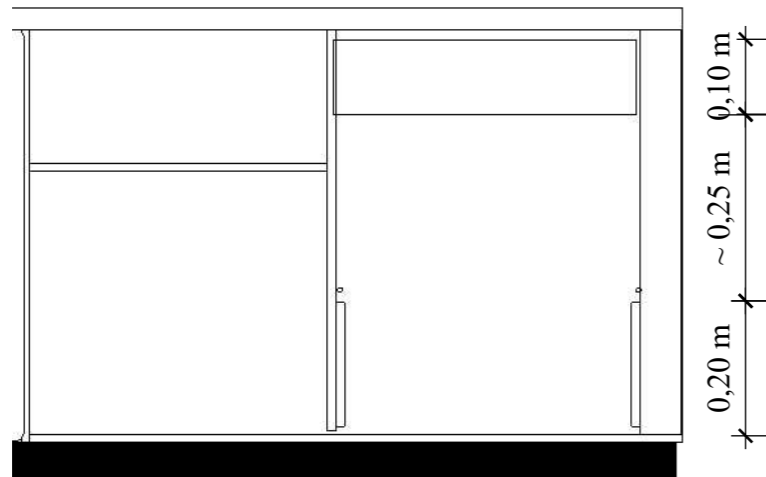


**PERSPECTIVA**

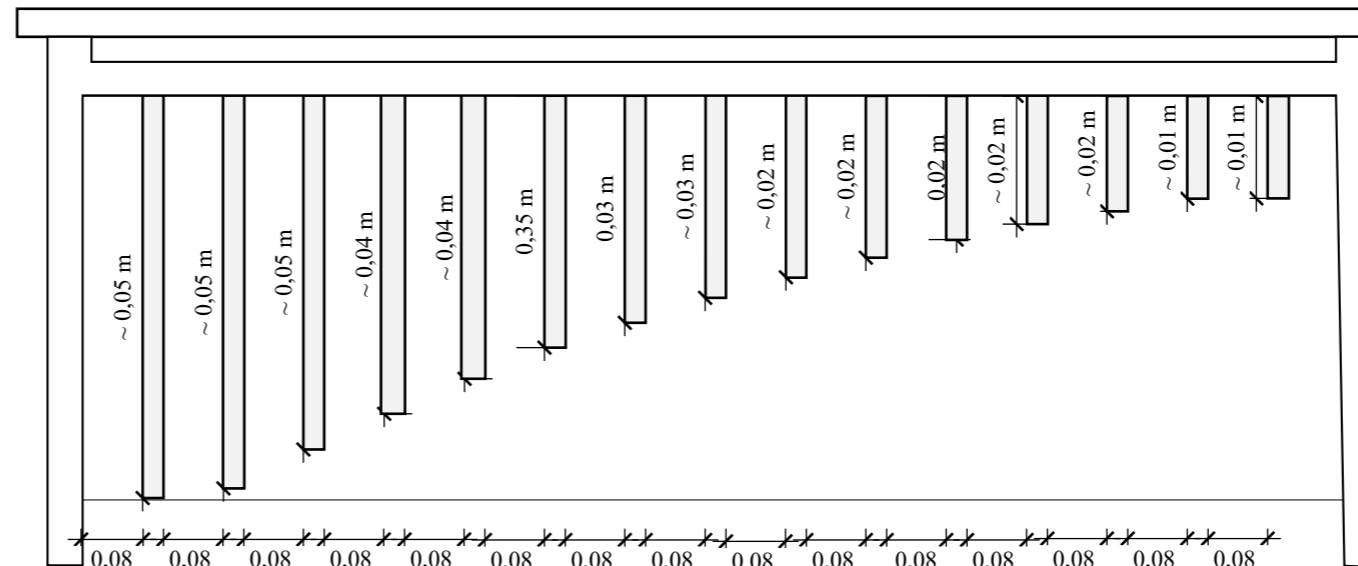


**DETALLES CONSTRUCTIVO**

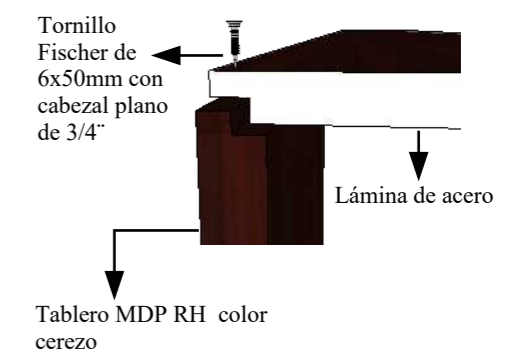
**DETALLES 1: DIMENSIONES INTERIORES**  
esc 1:10



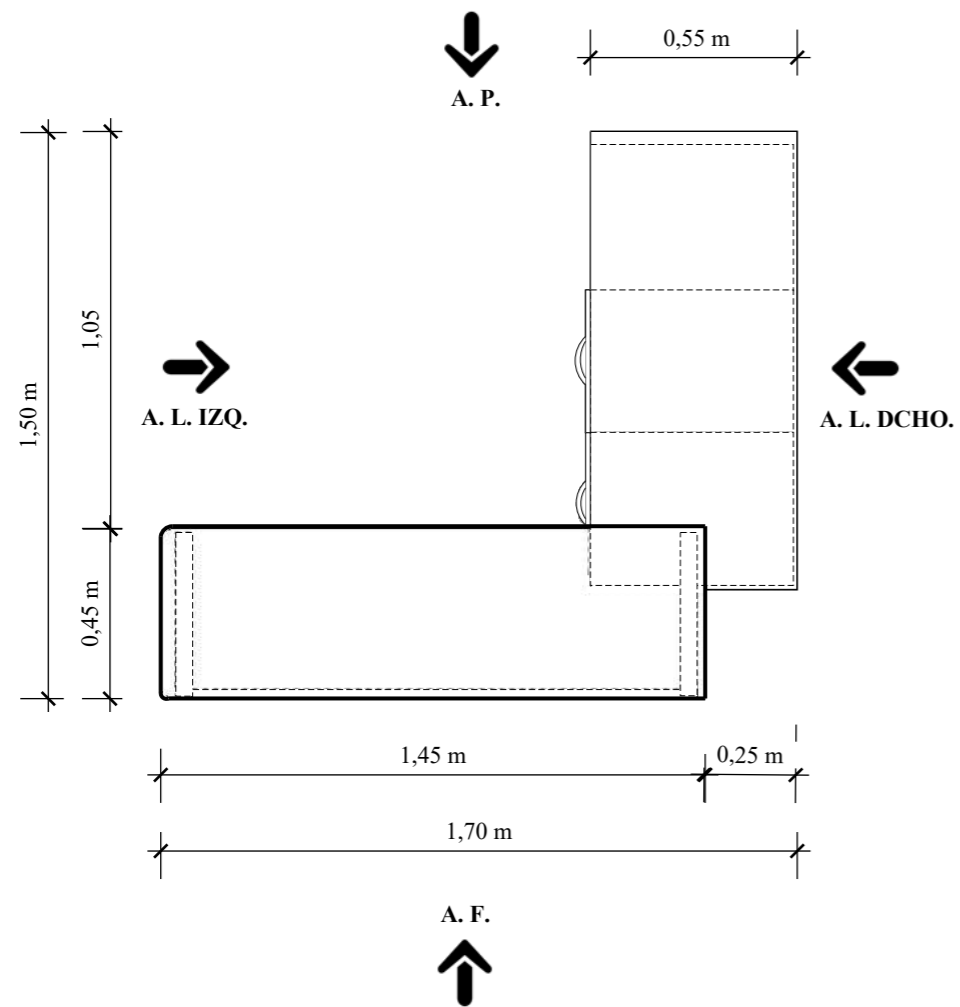
**DETALLES 2: DIMENSIONES ESTRUCTURA METALICA NEGRA**  
esc 1:10



**DETALLES 3: ENSAMBLE MEDIA MADERA**

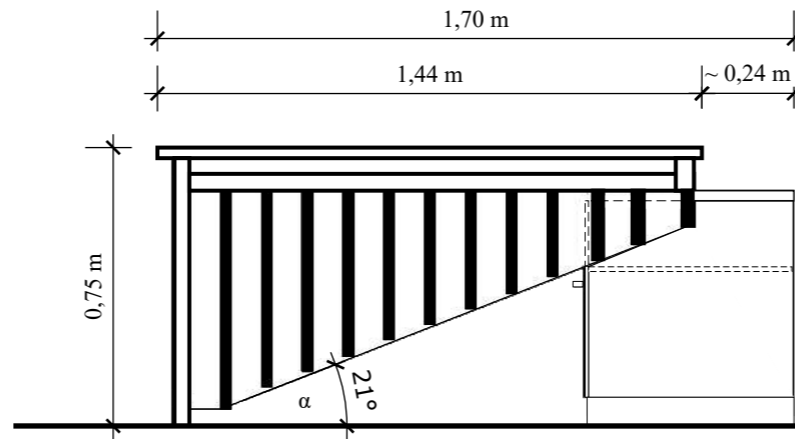


**MUEBLE #4: ESCRITORIO DIRECTOR**  
Ubicado en oficinas de directores de posgrado y otri

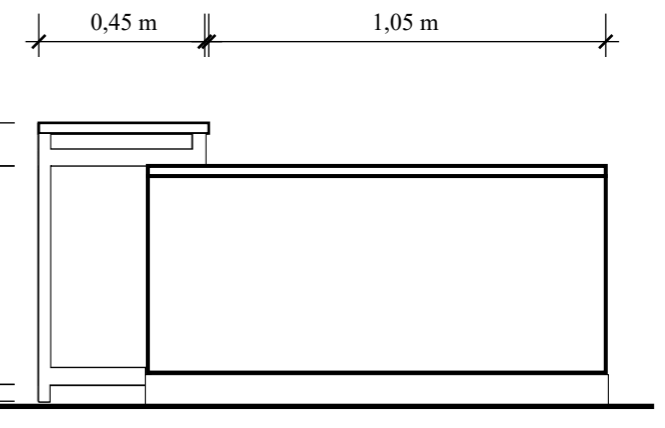
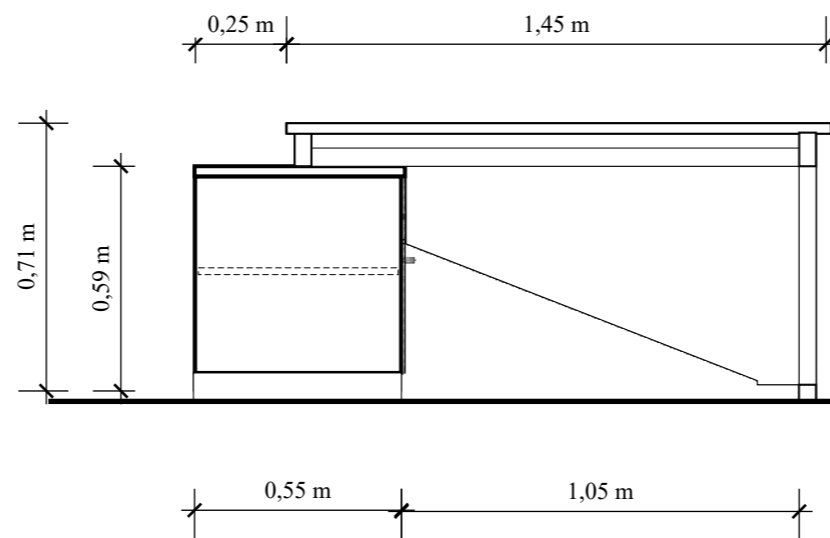
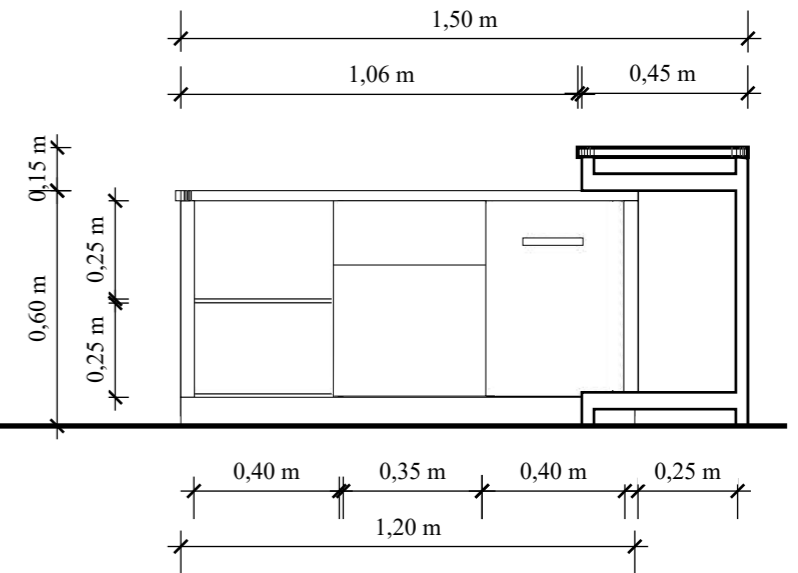


PLANTA

ALZADO FRONTAL



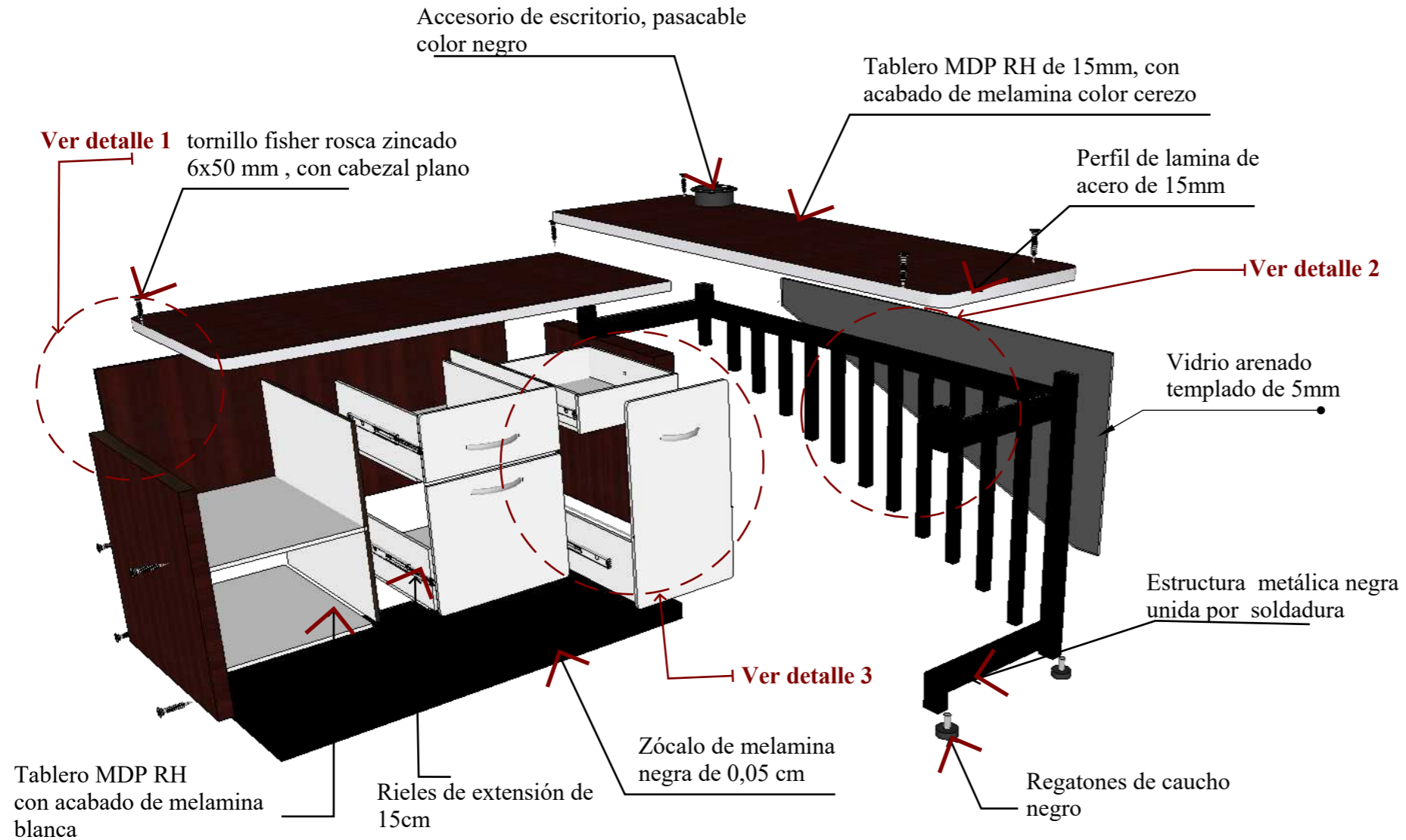
ALZADO LATERAL IZQUIERDO



ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO

## DESPIECE

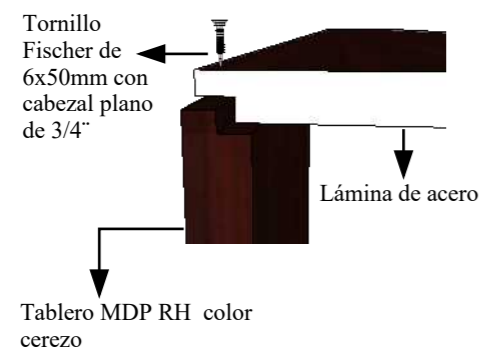


## PERSPECTIVA



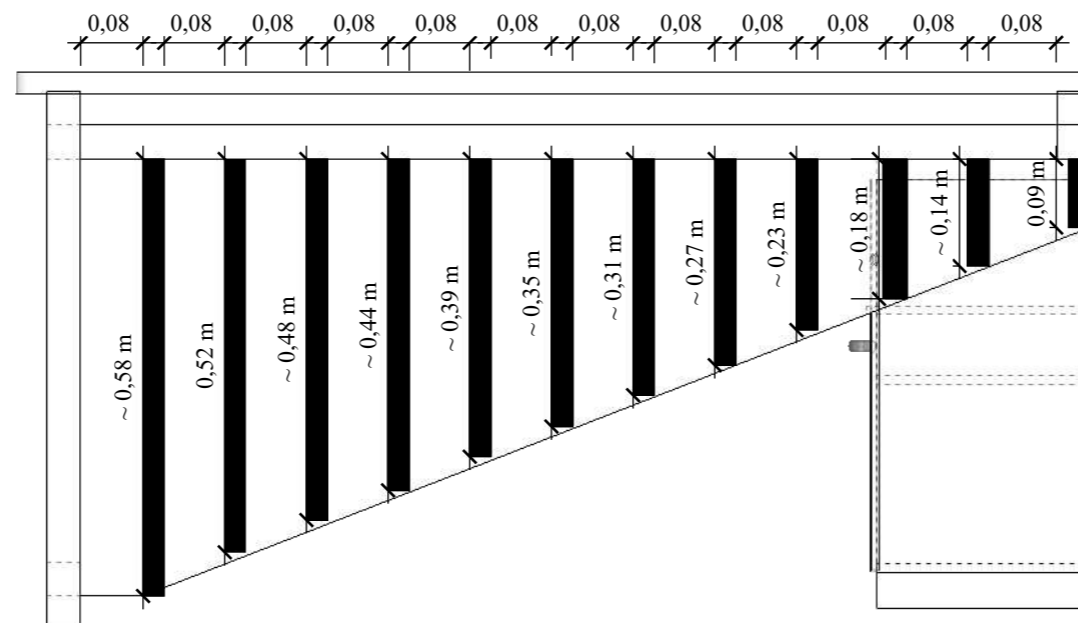
## DETALLES CONSTRUCTIVO

### DETALLE 1: ENSAMBLE MEDIA MADERA



### DETALLE 3: DIMENSIONES ESTRUCTURA METÁLICA NEGRA

esc 1:10

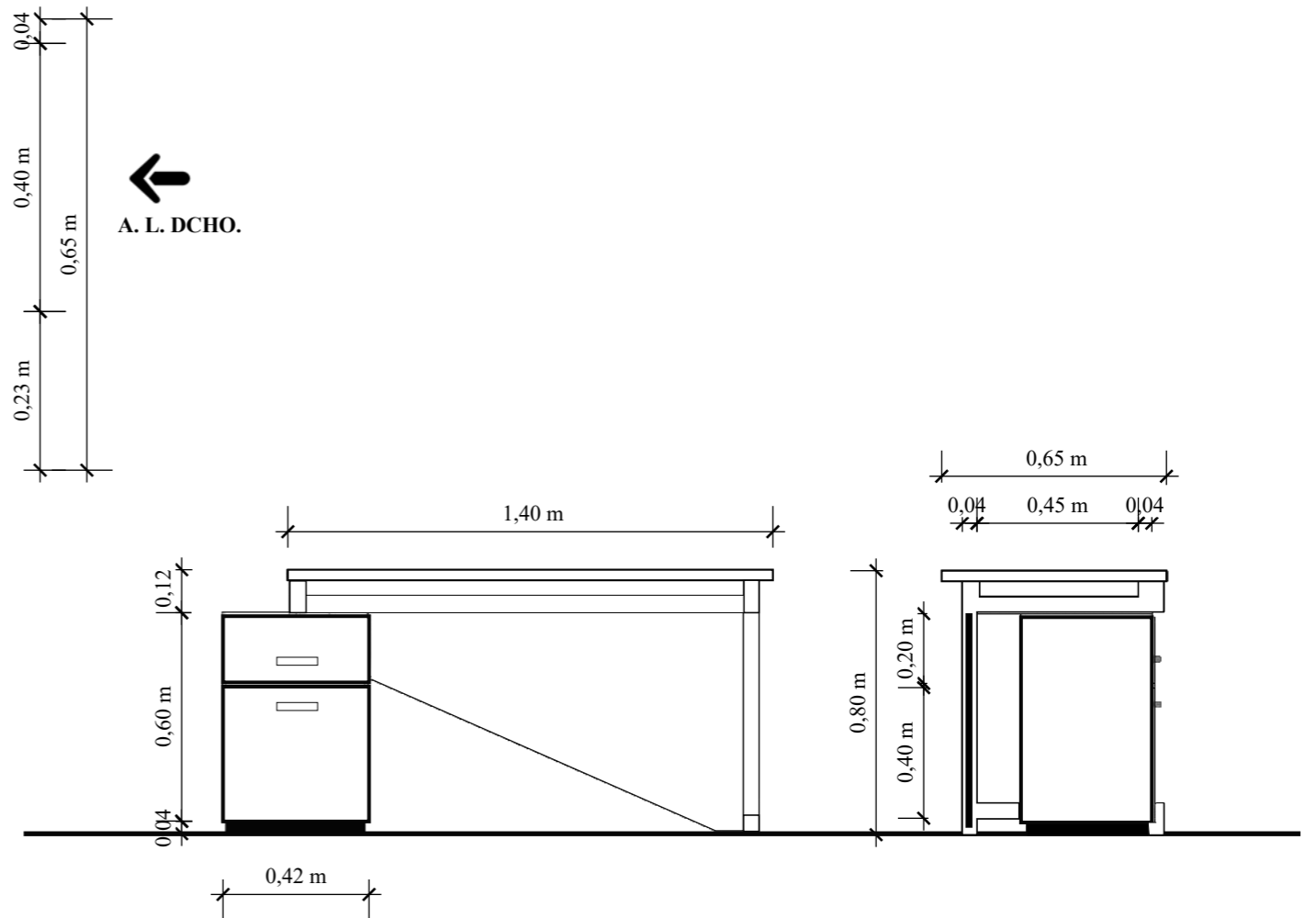
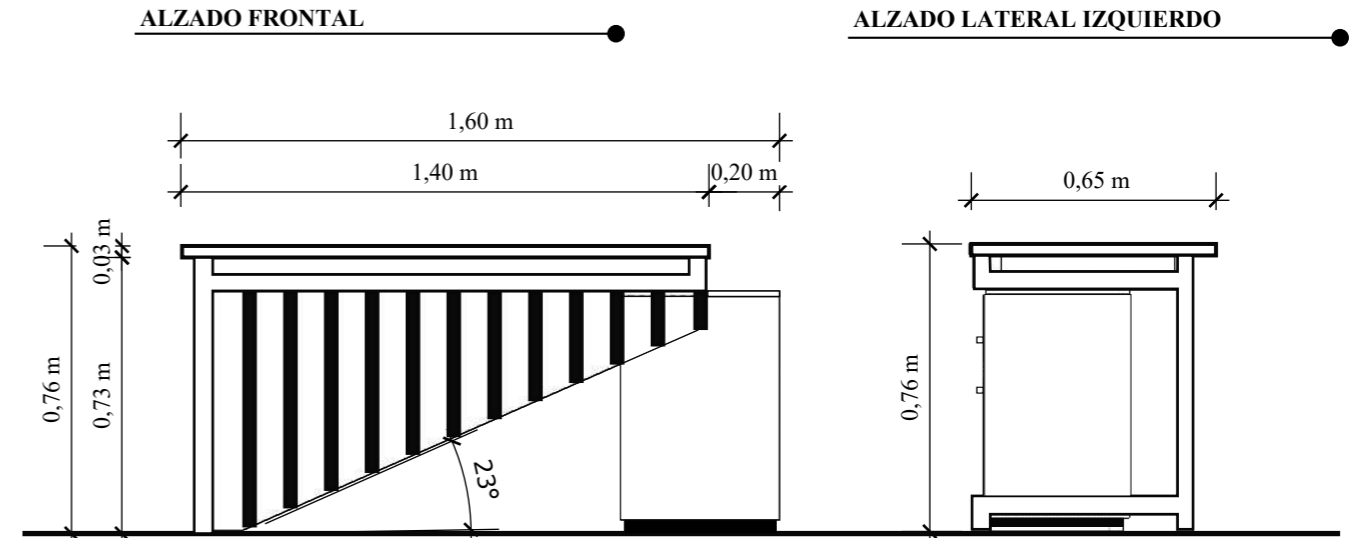
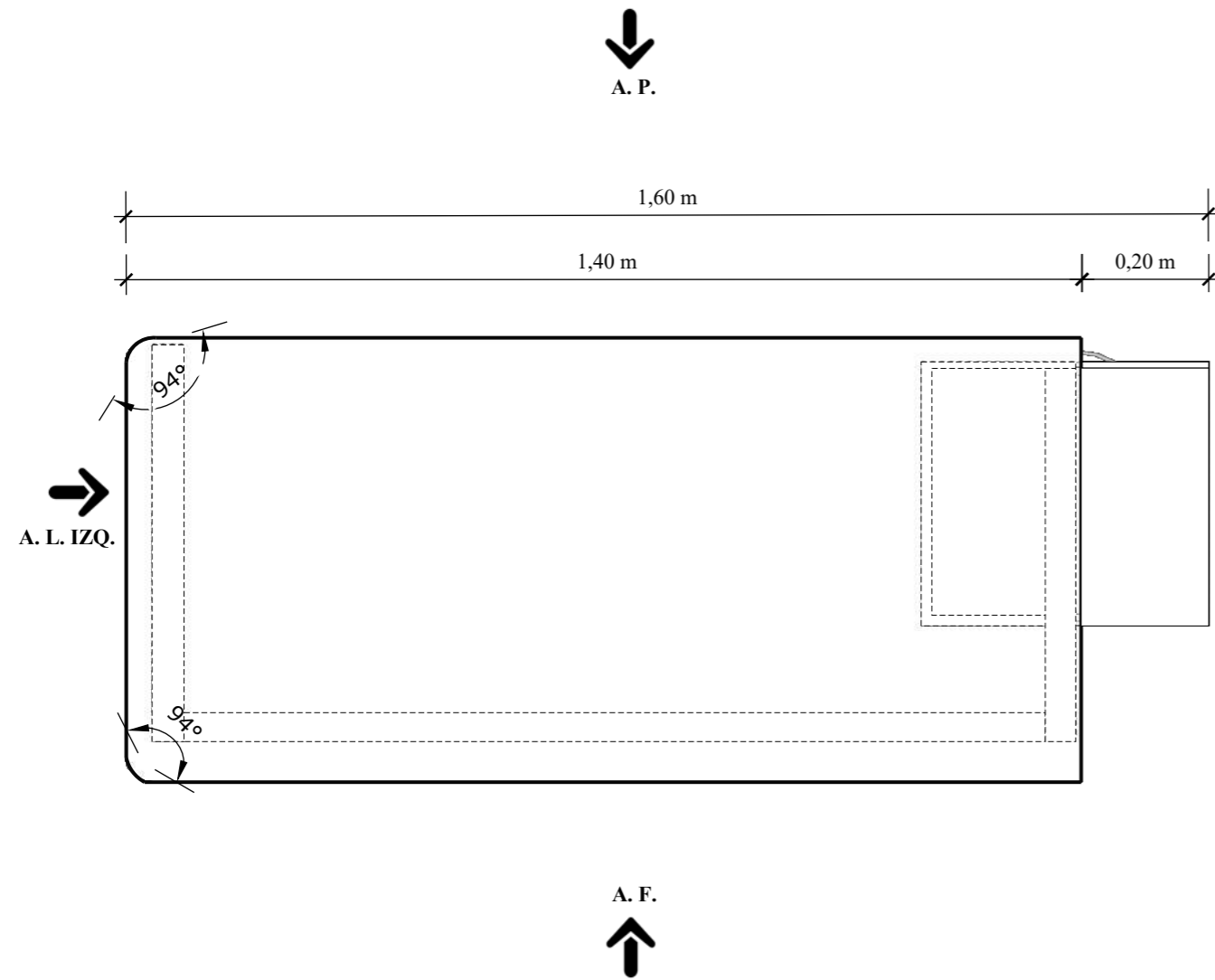


### DETALLE 2: DIMENSIONES DE CAJONJES INTERNO

Ver detalle general de cajones de interiores en la página 94  
Lámina de mueble #4

## MUEBLE #5: ESCRITORIO EN "L"

Ubicado en oficinas de director de posgrado y educación continua



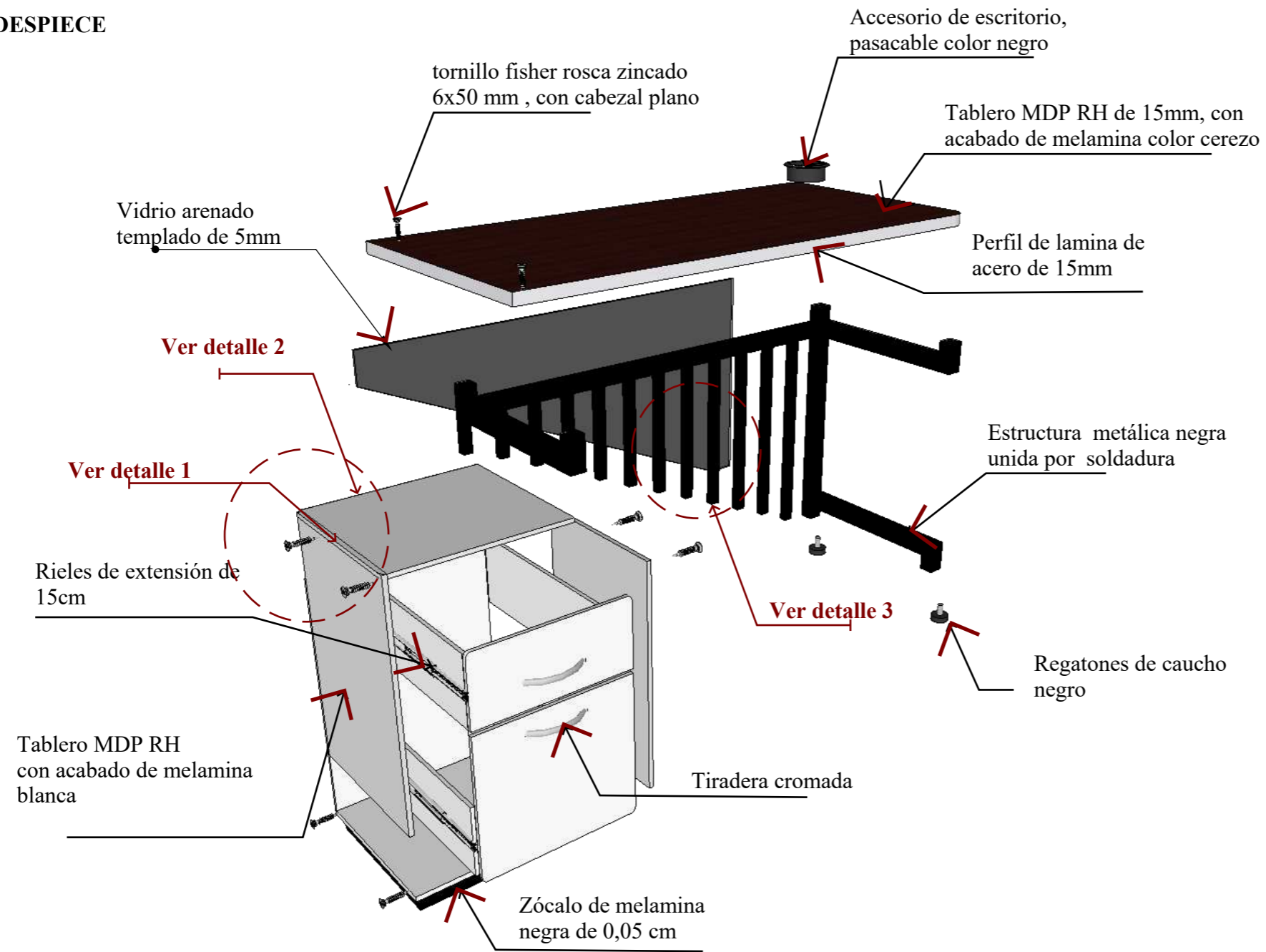
PLANTA  
Esc 1:10

ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO

MUEBLE #6: ESCRITORIO  
ESCALA 1:20

**DESPIECE**

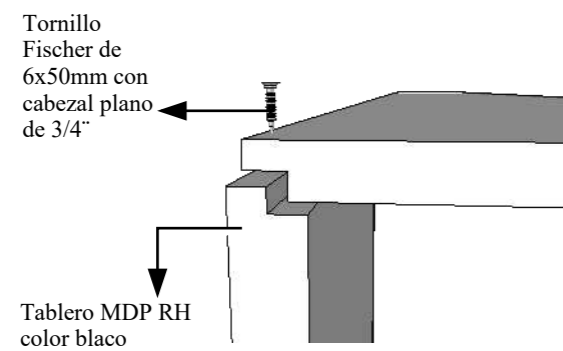


**PERSPECTIVA**

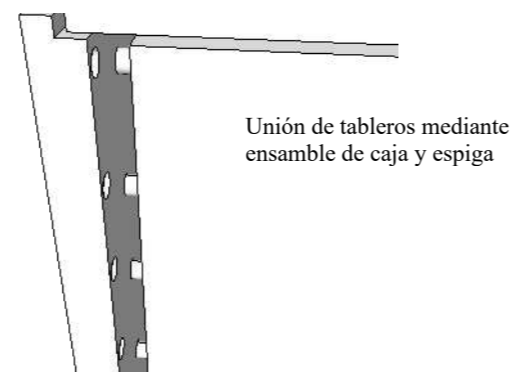


**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLE 1: ENSAMBLE A MEDIA MADERA**



**DETALLE 2: UNIÓN DE TABLEROS**

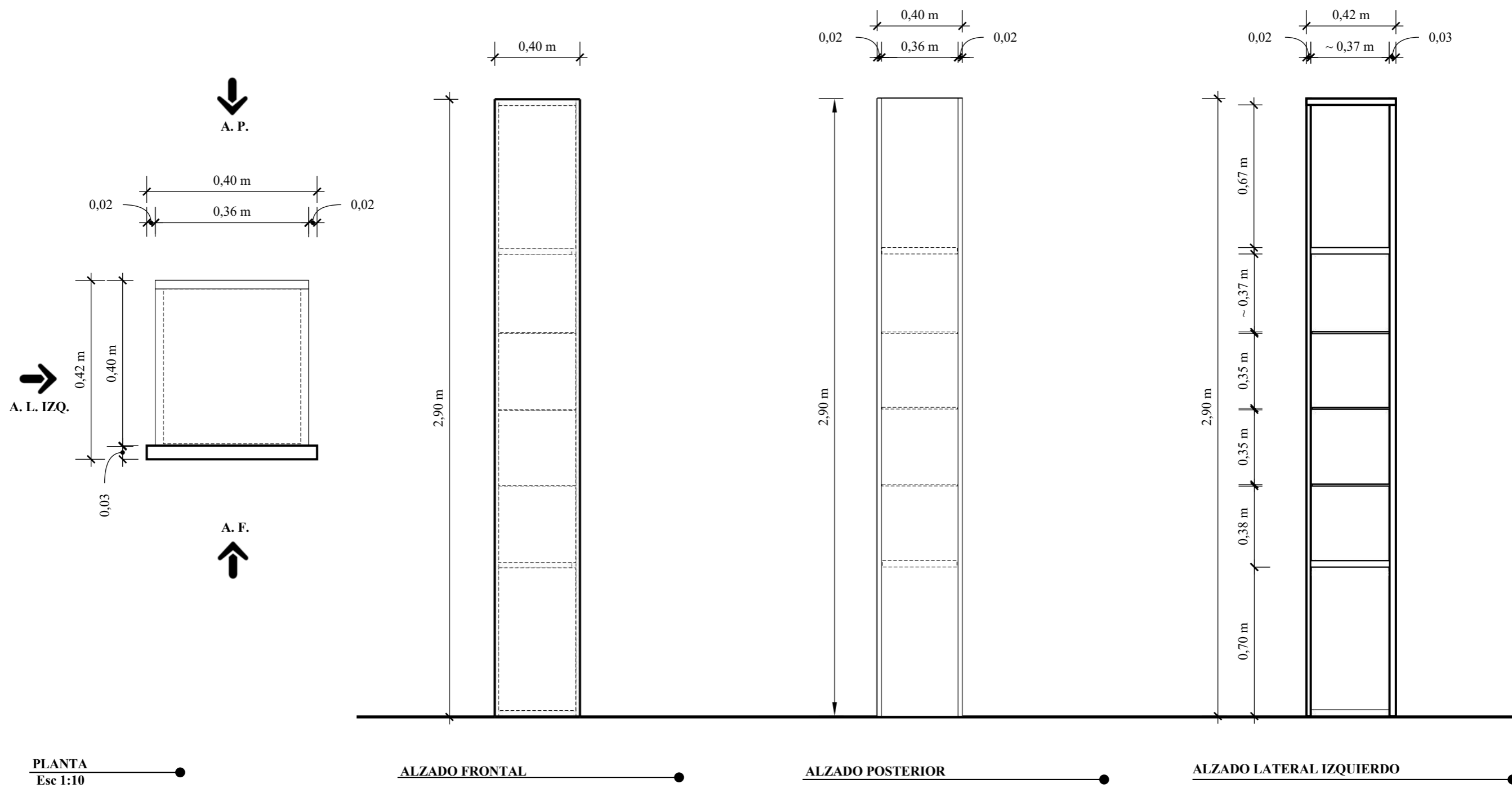


**DETALLE 3: DIMENSIONES DE ESTRUCTURA METÁLICA NEGRA**

Ver detalle de dimensiones en la página 96 Lámina de mueble #5

**MUEBLE #6: ESCRITORIO**

Ubicado en oficinas de secretarías



PLANTA  
Esc 1:10

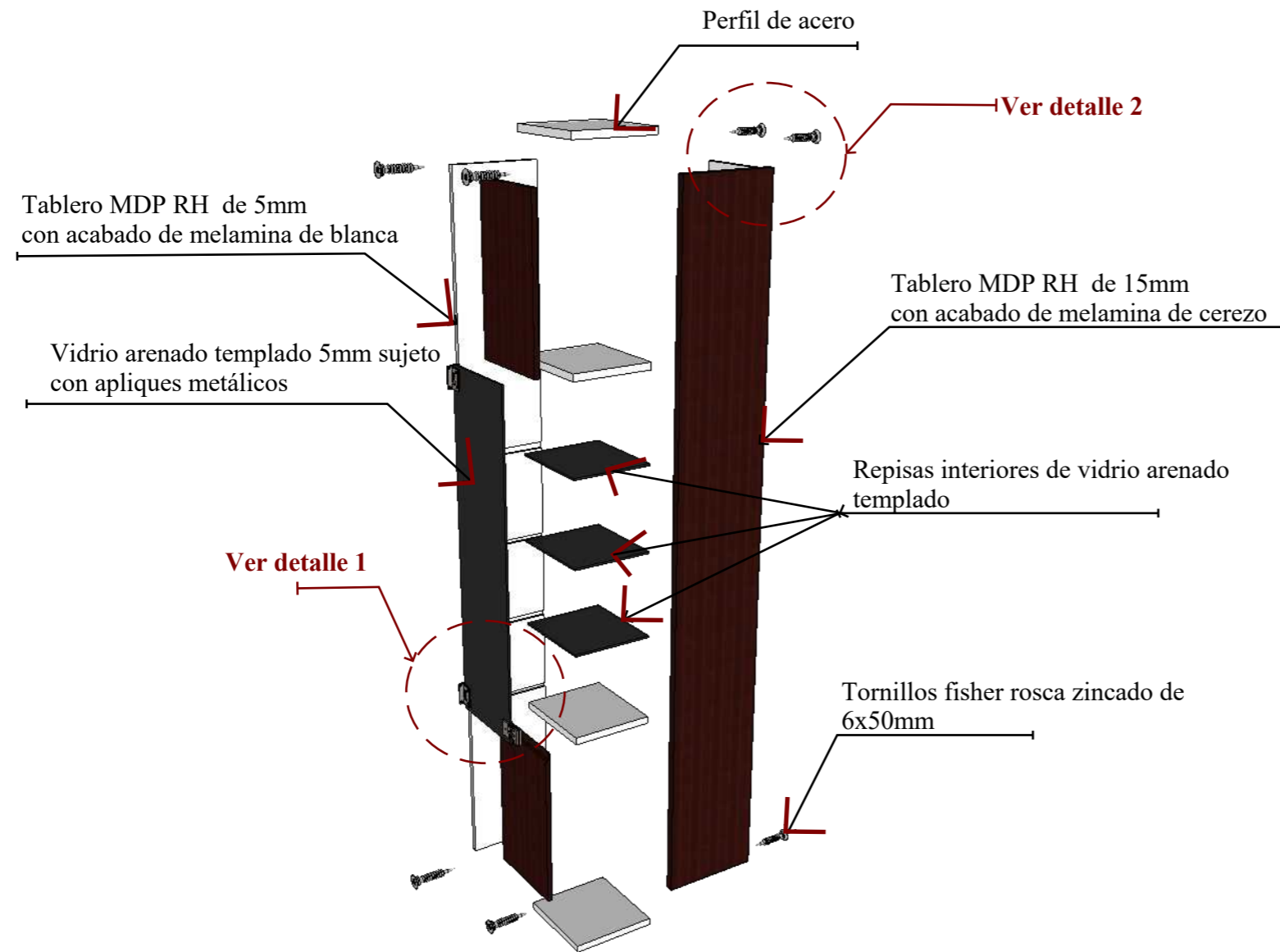
ALZADO FRONTAL

ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL IZQUIERDO

MUEBLE #7: MUEBLE DIRECTOR MODULAR 1  
ESCALA 1:20

**DESPIECE**

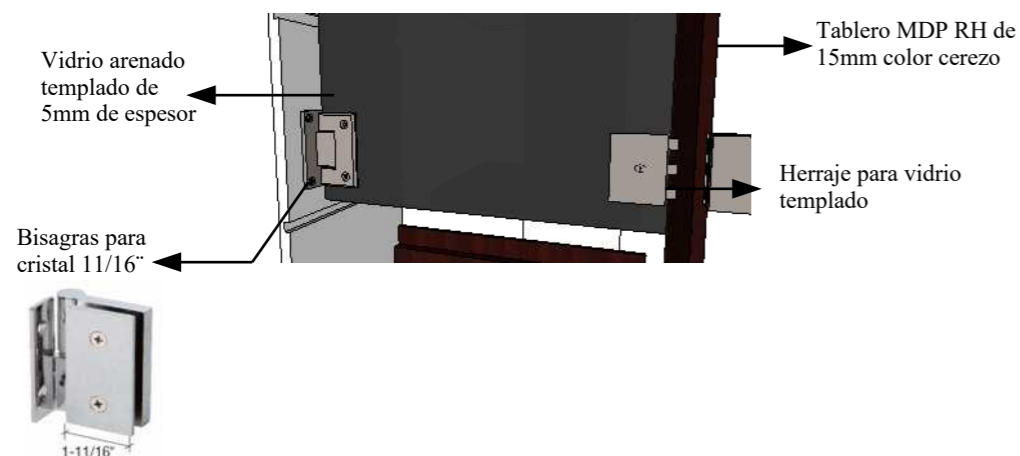


**PERSPECTIVA**



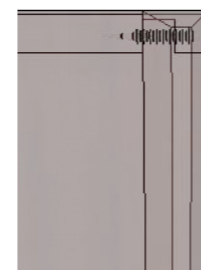
**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLES 1: SISTEMA DE APERTURA DE PUERTA DE VIDRIO**  
esc 1:10

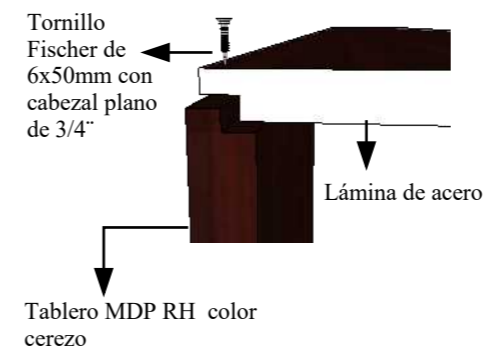


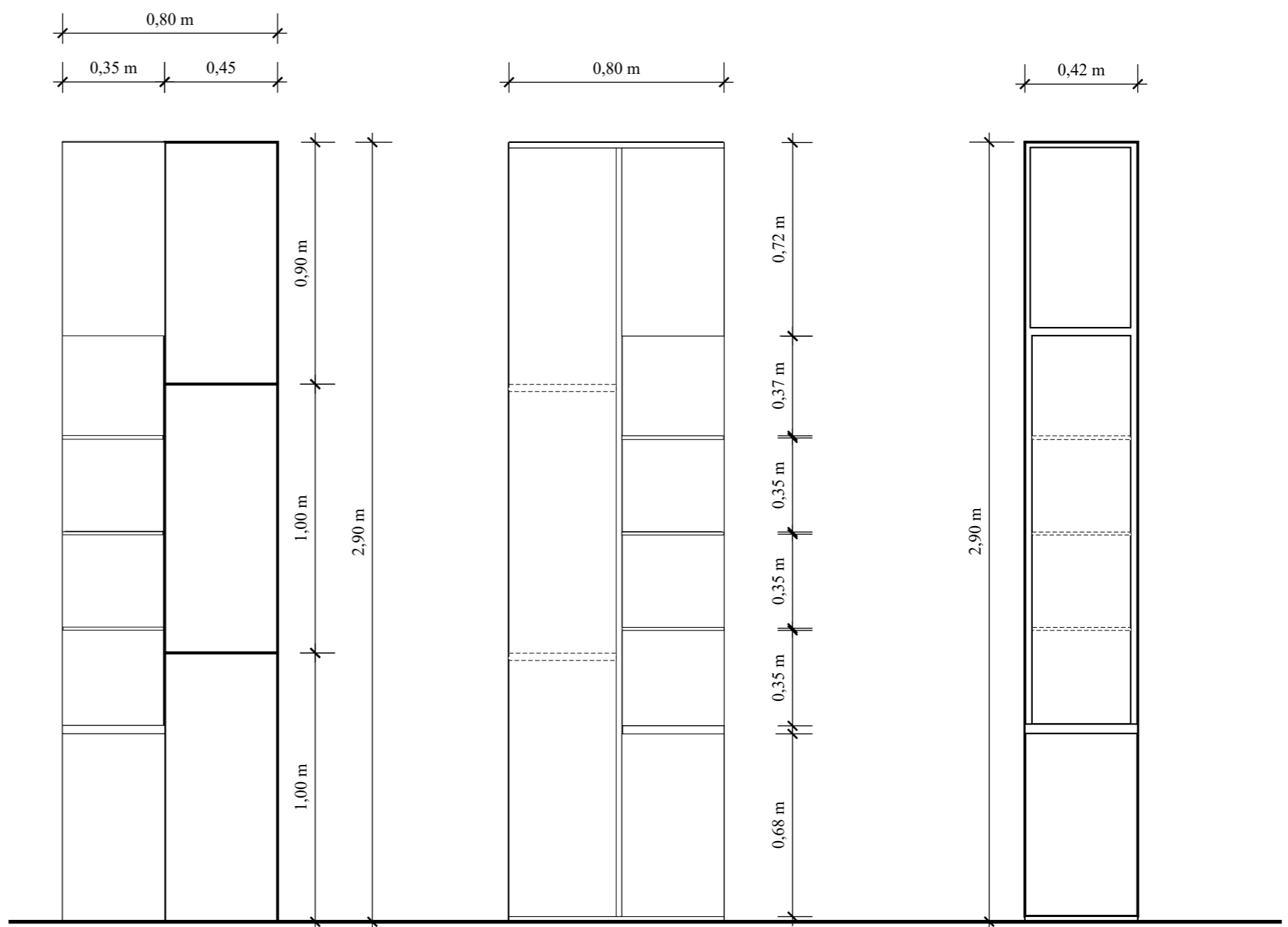
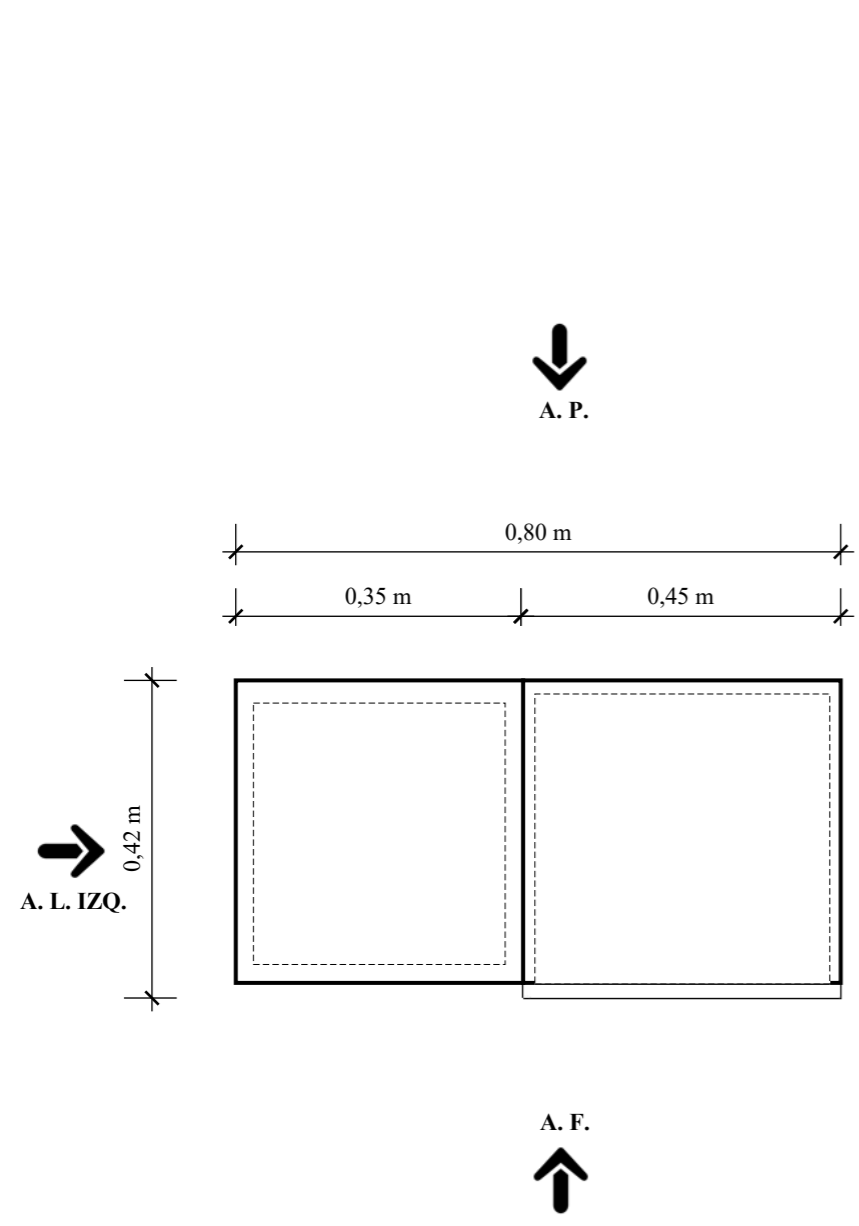
**DETALLES 2: ENSAMBLES**

**Ensamble mediante de junta de ranura y lengüeta**



**Ensamble a media madera**





PLANTA  
Esc 1:10

ALZADO FRONTAL

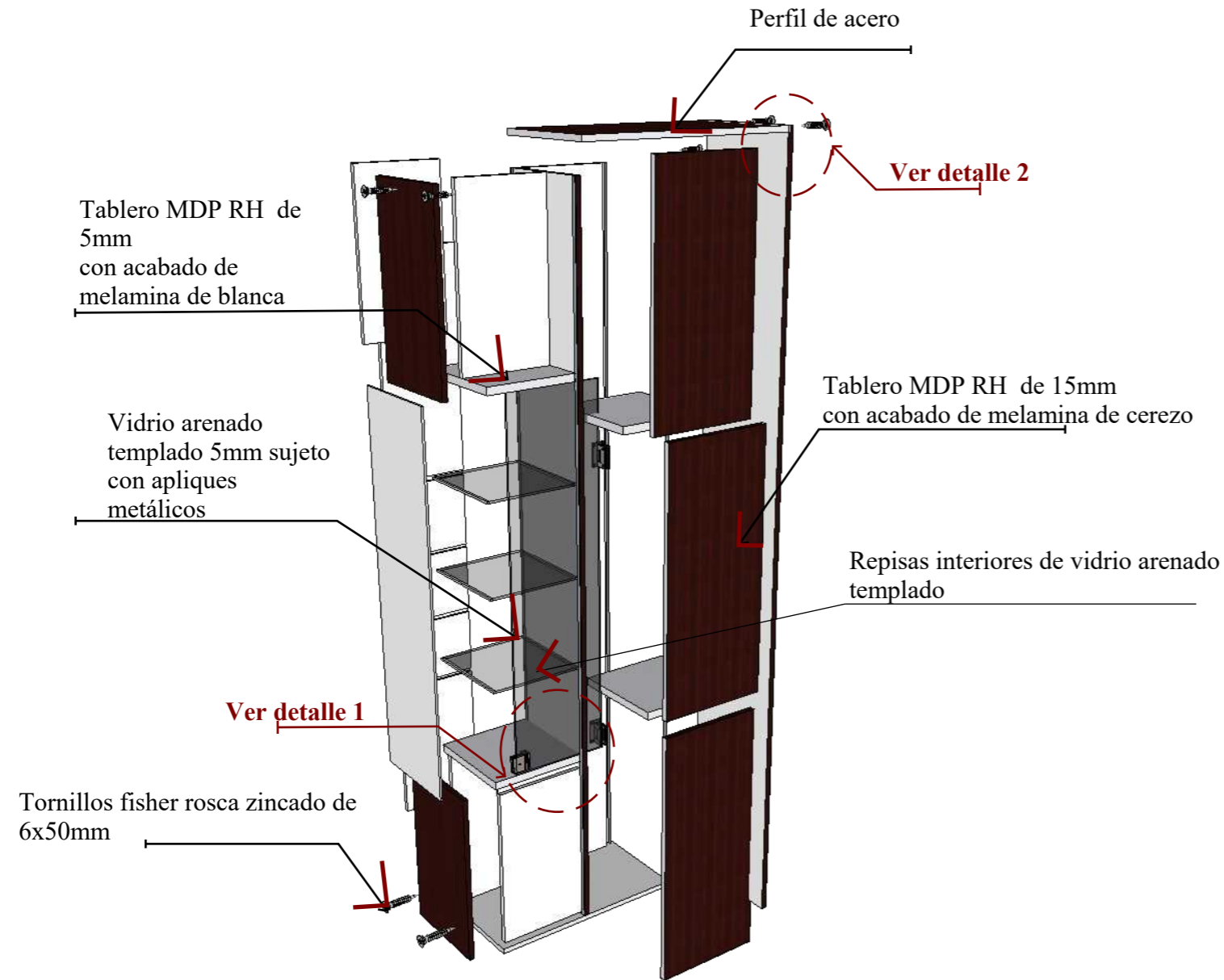
ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL IZQUIERDO

MUEBLE #8: MUEBLE DIRECTOR MODULAR 2  
ESCALA 1:20



**DESPIECE**

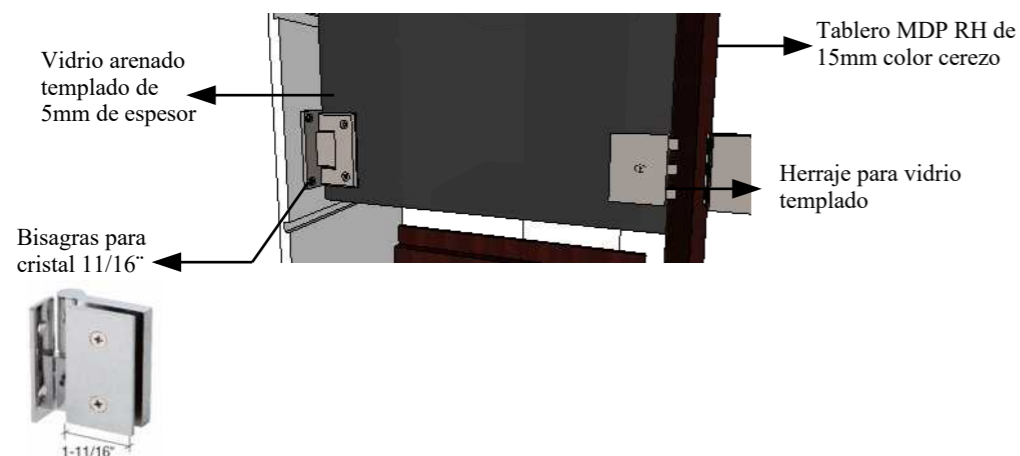


**PERSPECTIVA**



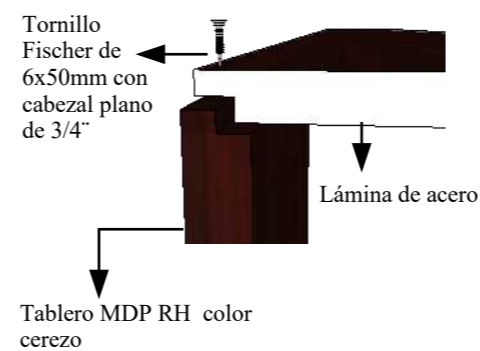
**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLES 1: SISTEMA DE APERTURA DE PUERTA DE VIDRIO**  
esc 1:10

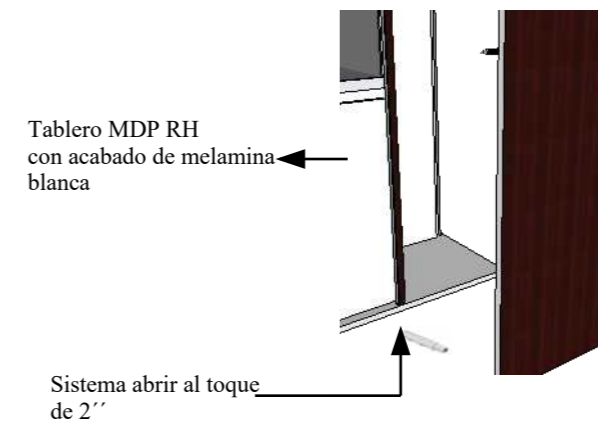


**DETALLES 2: ENSAMBLES**

Ensamble a media madera



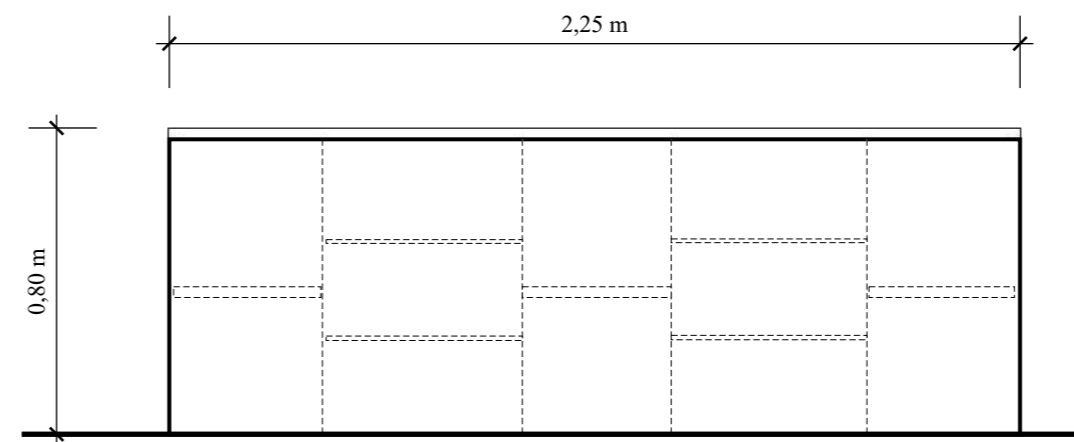
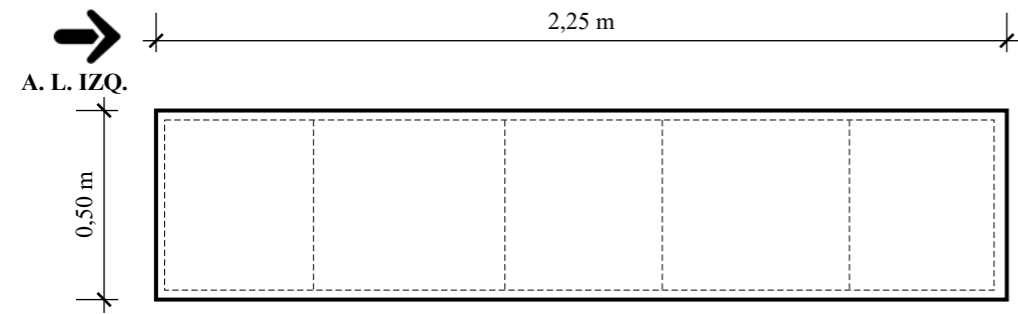
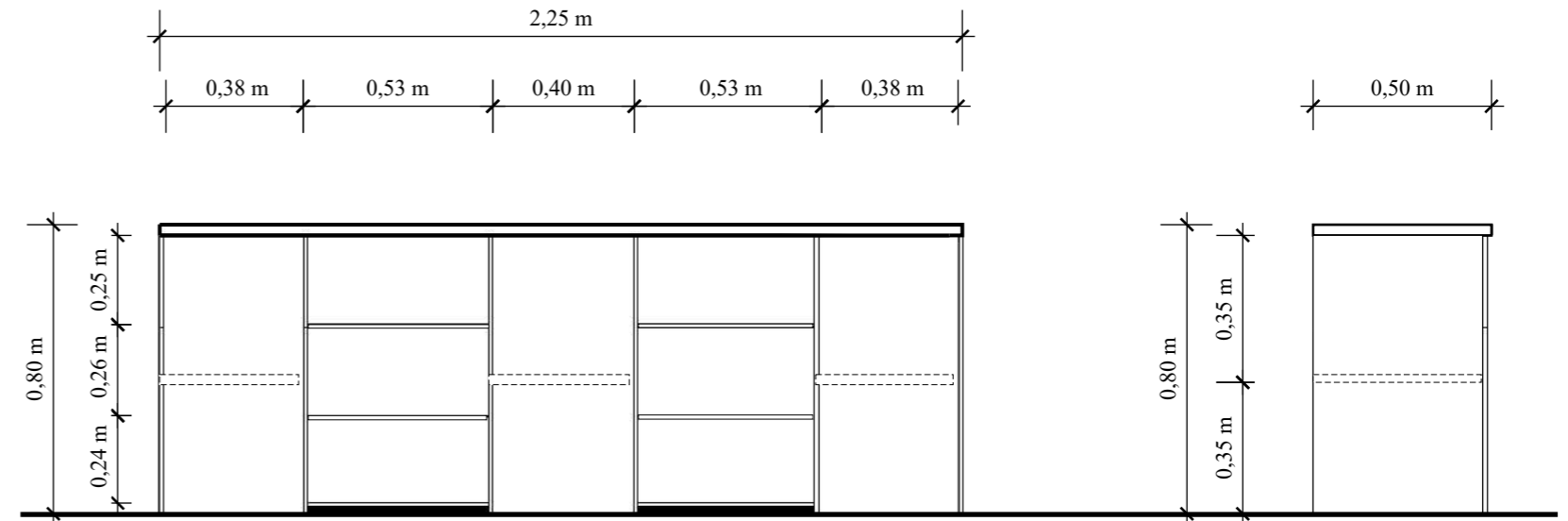
**DETALLE 3: SISTEMA DE CERRADURA PUSH TO OPEN**



**MUEBLE #8: MUEBLE DIRECTOR MODULAR 2**  
Ubicado en oficinas de director de posgrado y educación continua

ALZADO FRONTAL

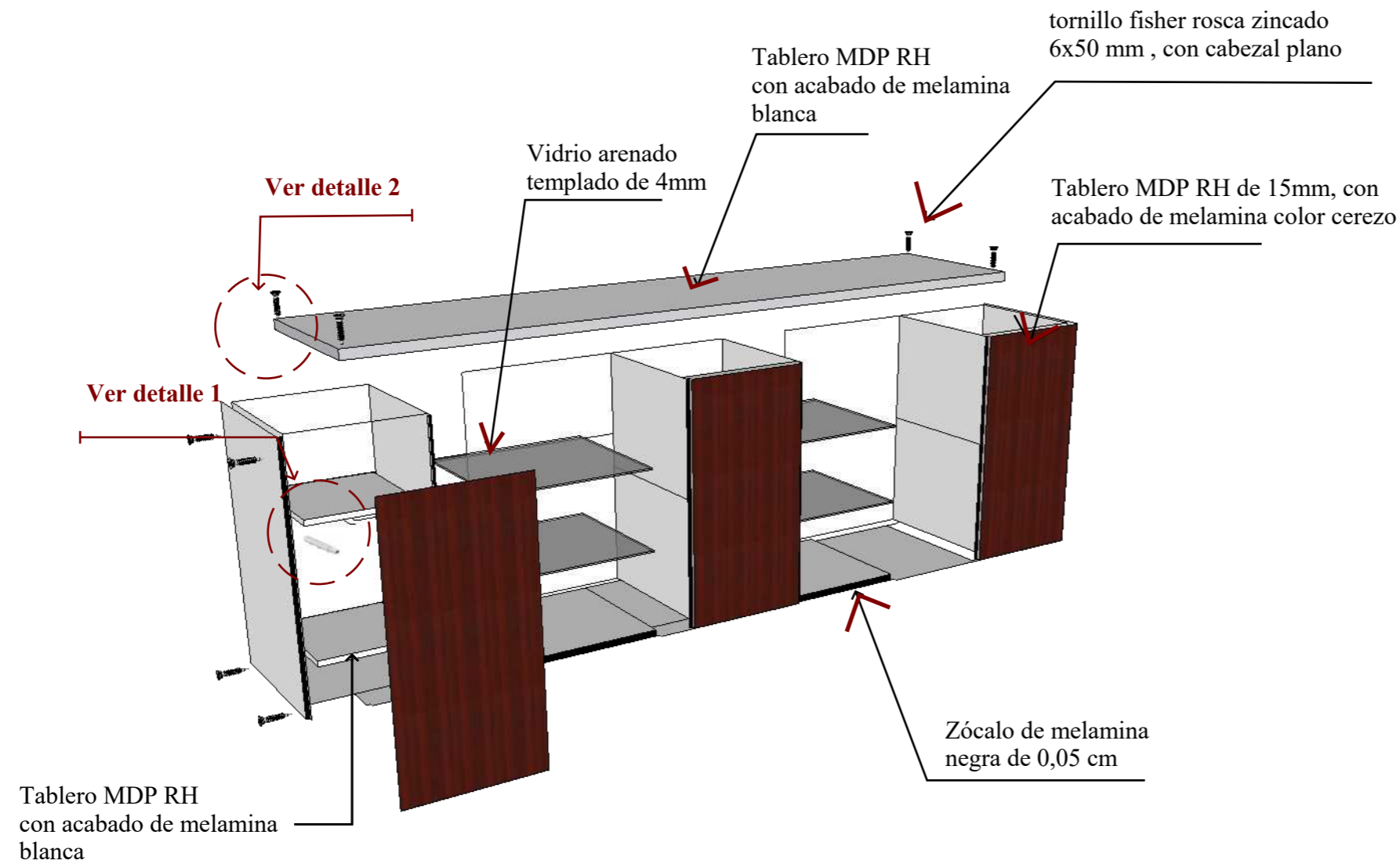
ALZADO LATERAL IZQUIERDO



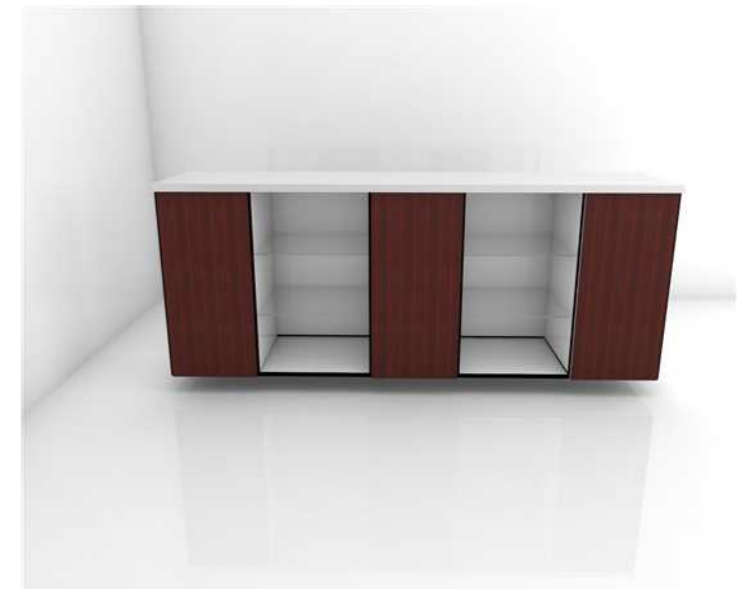
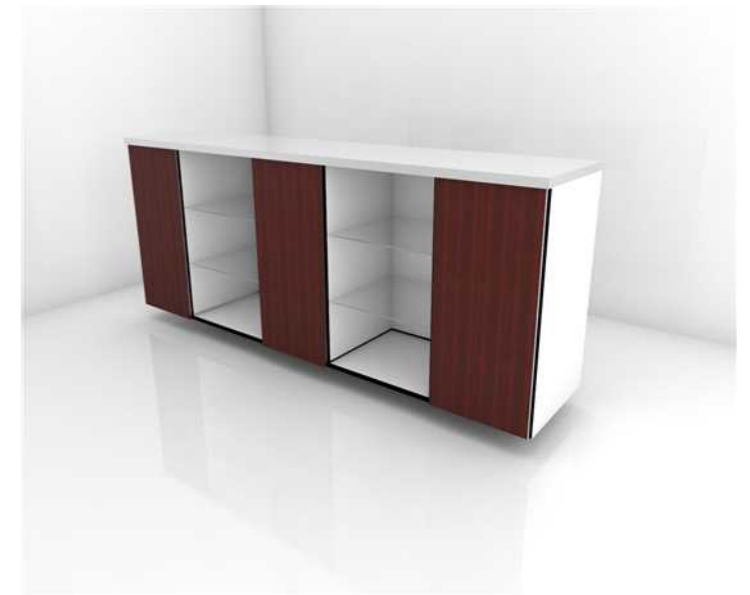
PLANTA

ALZADO POSTERIOR

**DESPIECE**

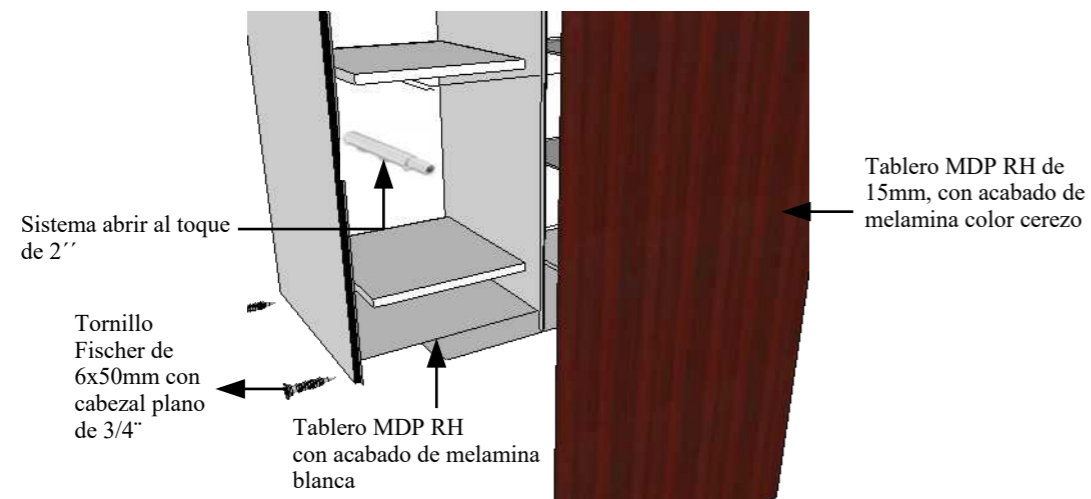


**PERSPECTIVA**

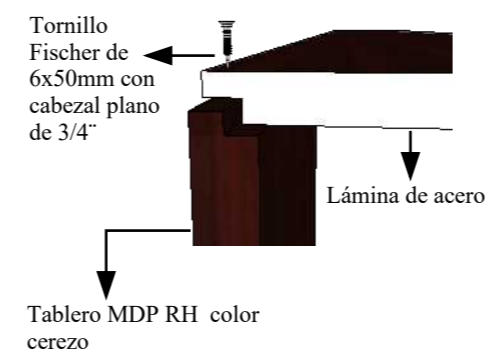


**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLE 1: SISTEMA DE CERRADURA PUSH TO OPEN**



**DETALLE 2 : ENSAMBLE A MEDIA MADERA**

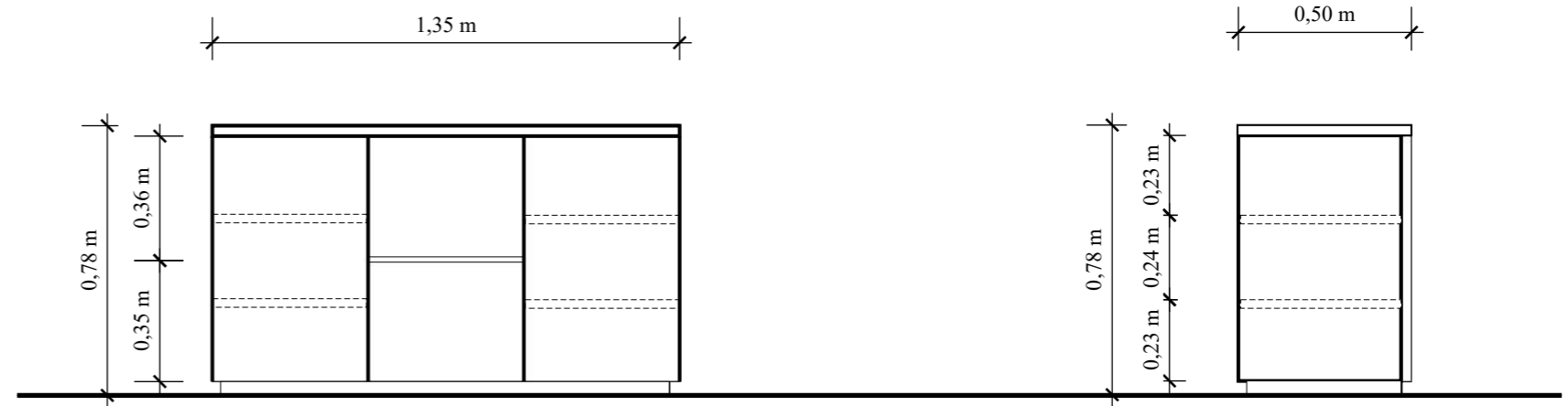


**MUEBLE #9: CREDENZA TIPO 1**

Ubicado en oficinas de director de posgrado y educación continua, SINDE, investigación e incubadoras

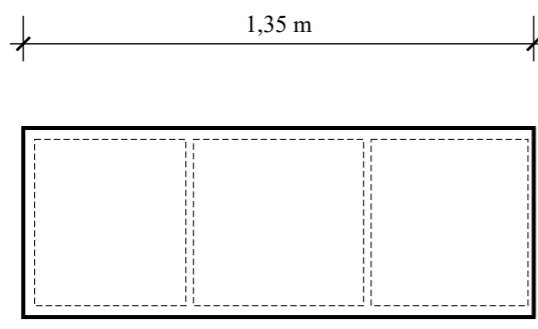
ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL IZQUIERDO



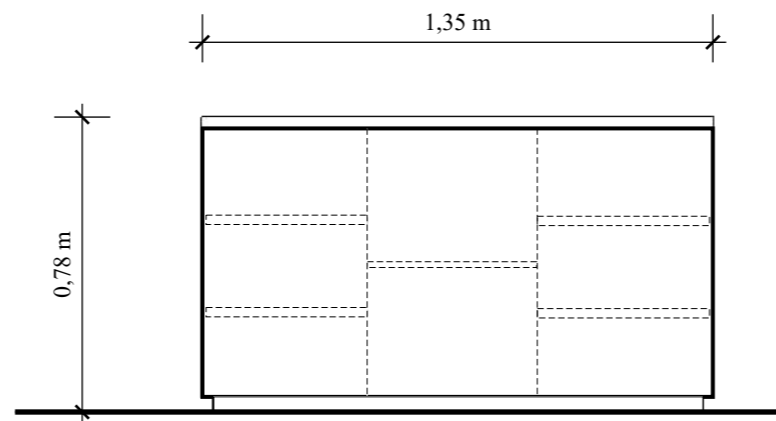
A. P.

A. L. IZQ.



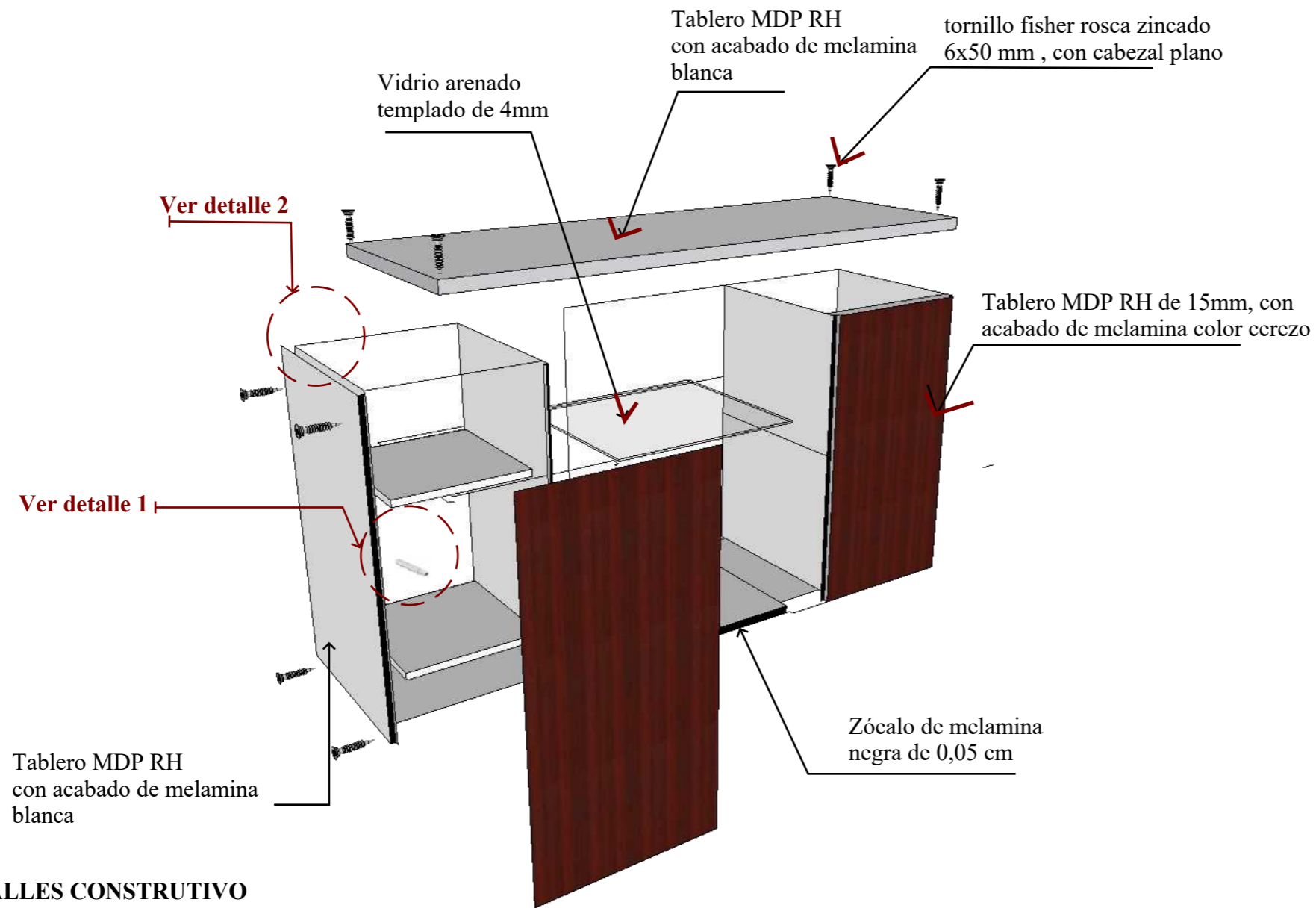
A. F.

ALZADO POSTERIOR



PLANTA

**DESPIECE**

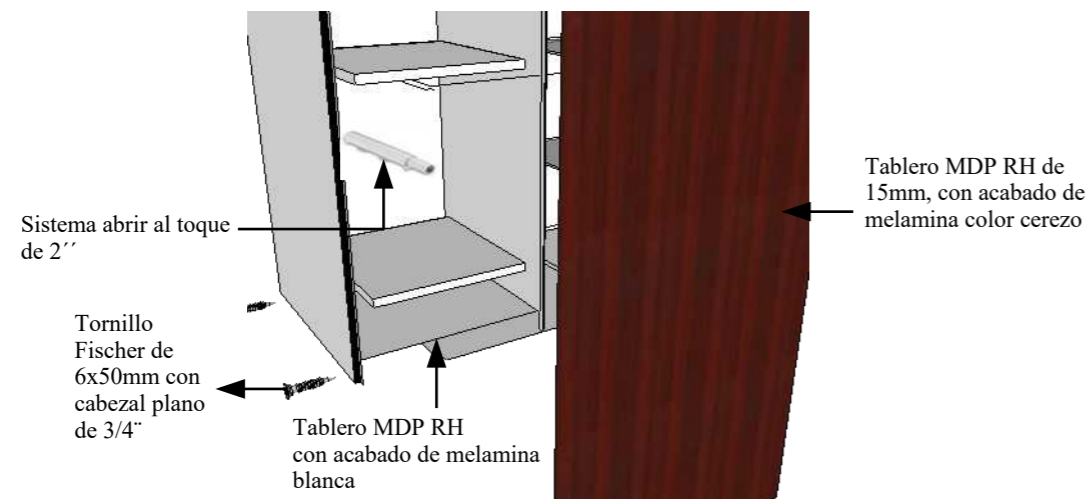


**PERSPECTIVA**

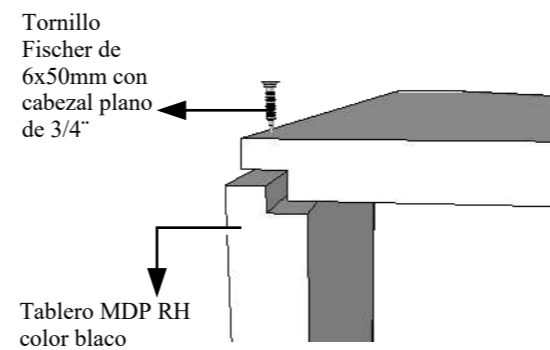


**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLE 1: SISTEMA DE CERRADURA PUSH TO OPEN**

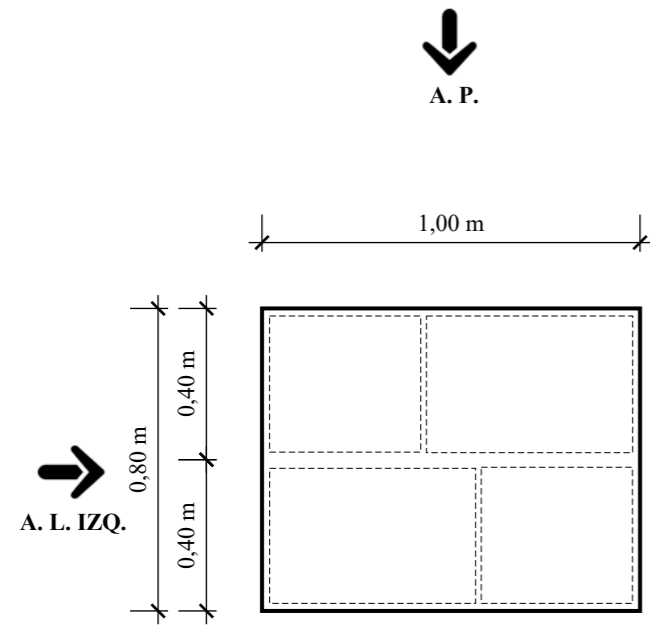


**DETALLE 1: ENSAMBLE A MEDIA MADERA**



**MUEBLE #10: CREDENZA TIPO 2**

Ubicado en oficinas de director de posgrado y educación continua, SINDE, investigación e incubadoras



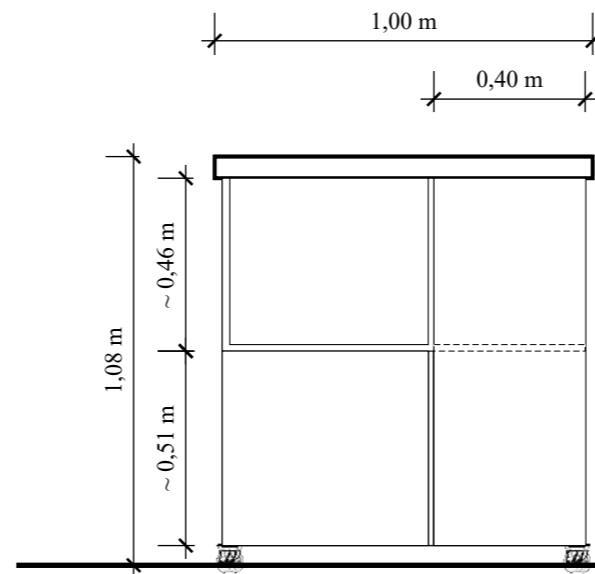
A. P.



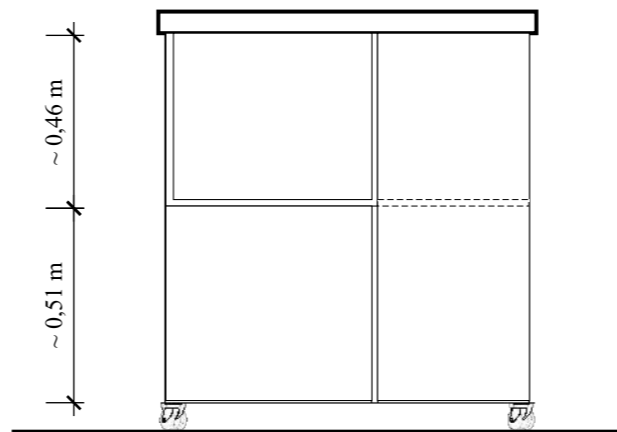
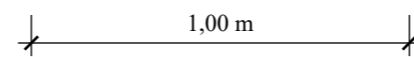
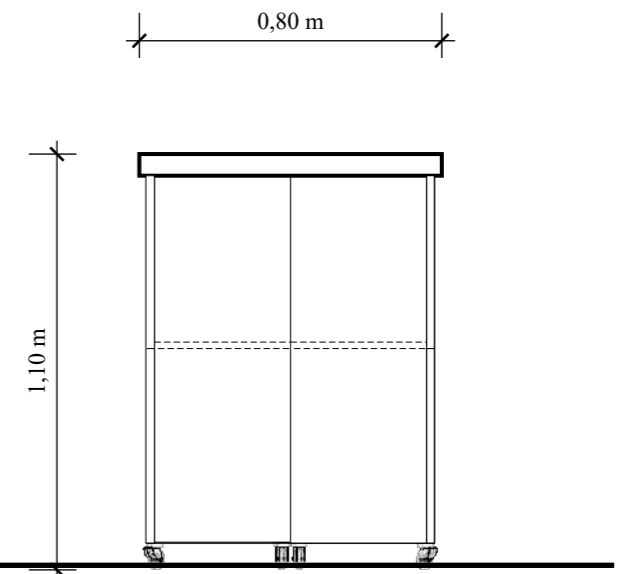
A. F.

PLANTA

ALZADO FRONTAL

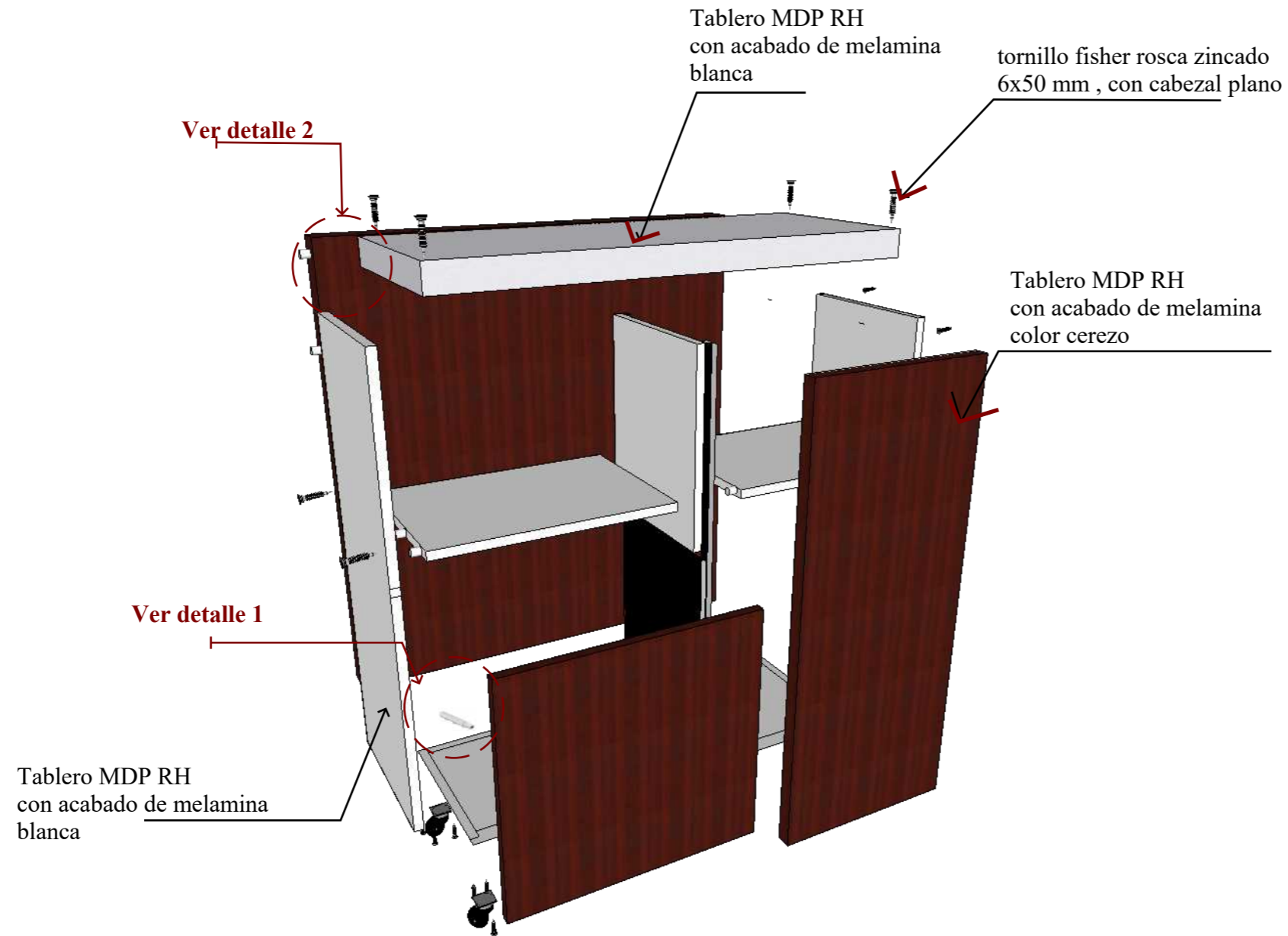


ALZADO LATERAL IZQUIERDO



ALZADO POSTERIOR

**DESPIECE**

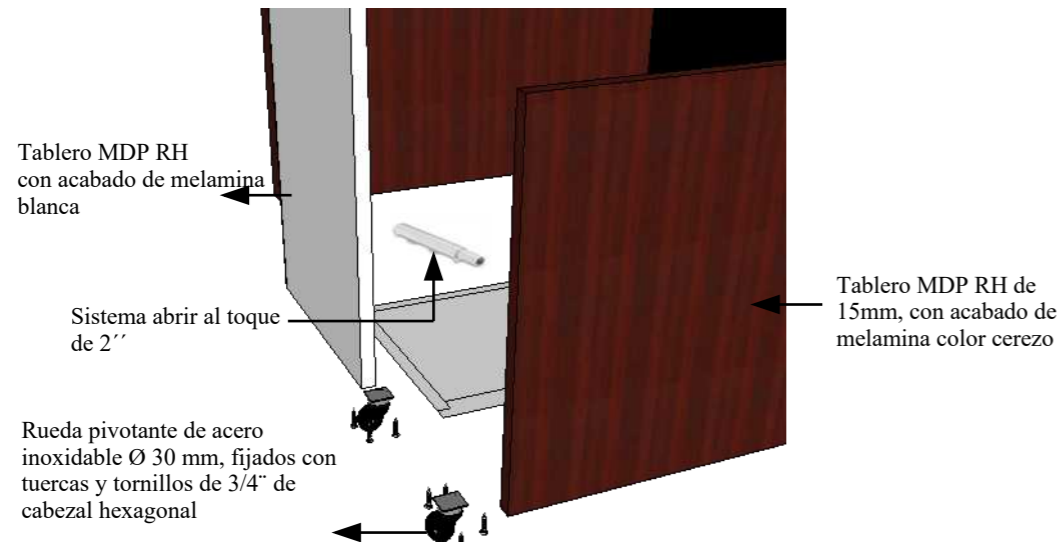


**PERSPECTIVA**

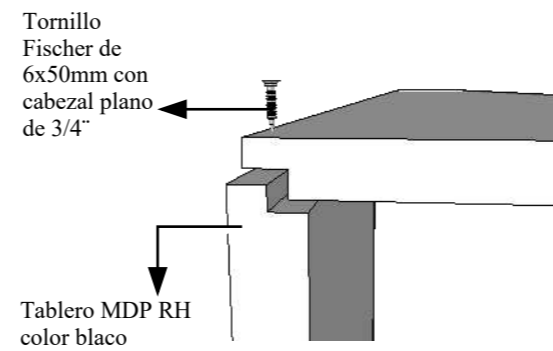


**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLE 1: SISTEMA DE CERRADURA PUSH TO OPEN**

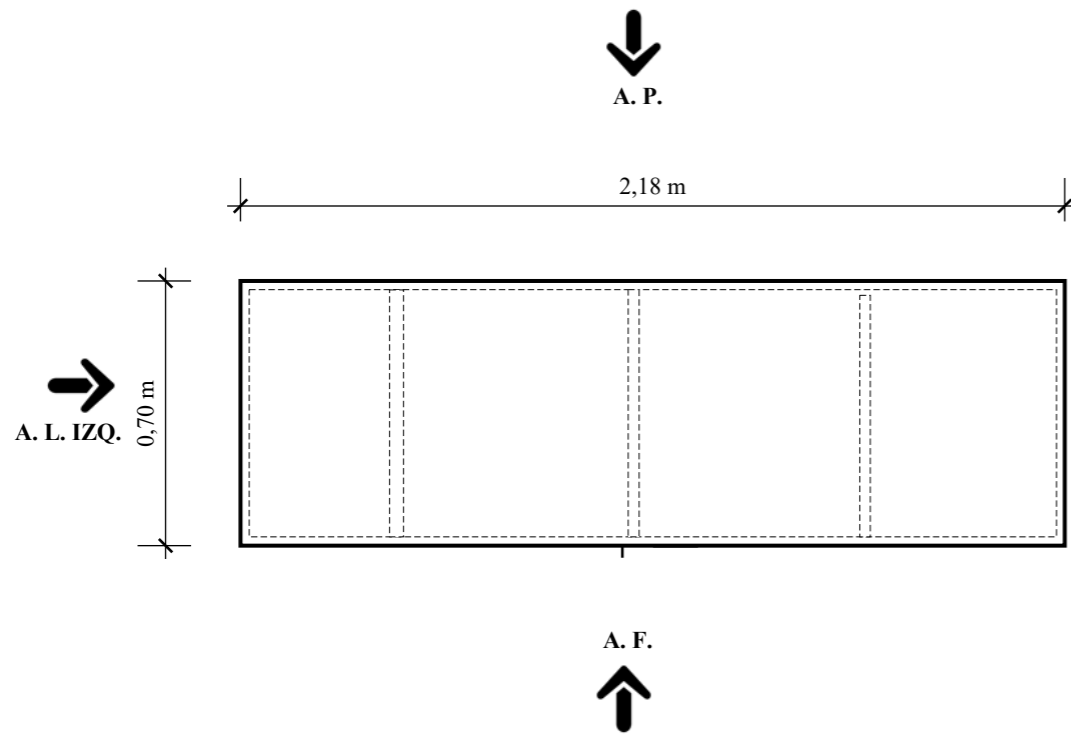


**DETALLE 2: ENSAMBLE A MEDIA MADERA**



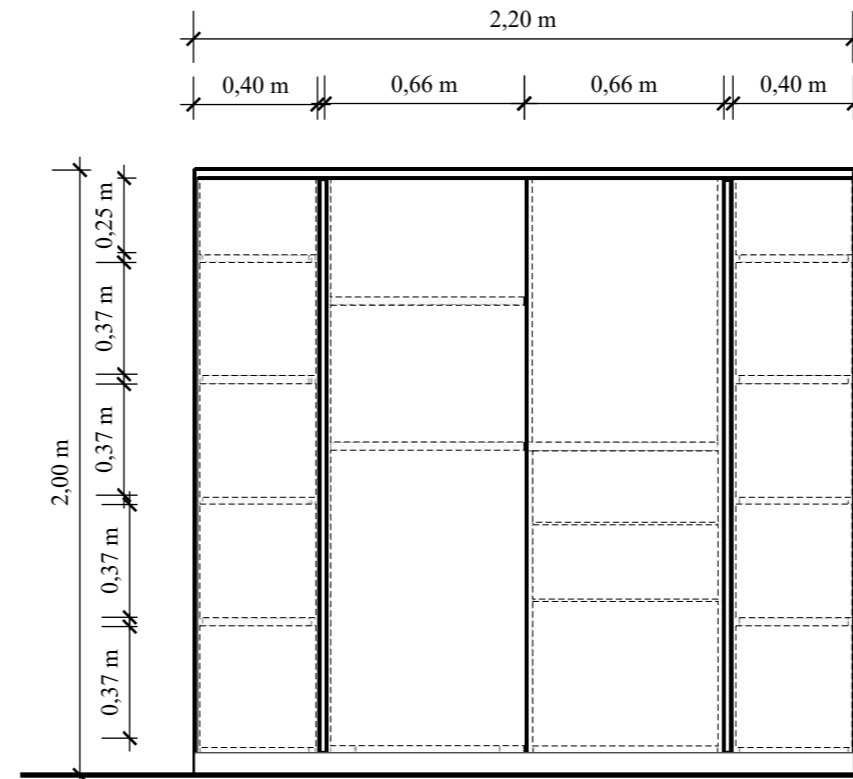
**MUEBLE #11: CREDENZA TIPO 3**

Ubicado en oficinas de director de posgrado y educación continua, SINDE, investigación e incubadoras

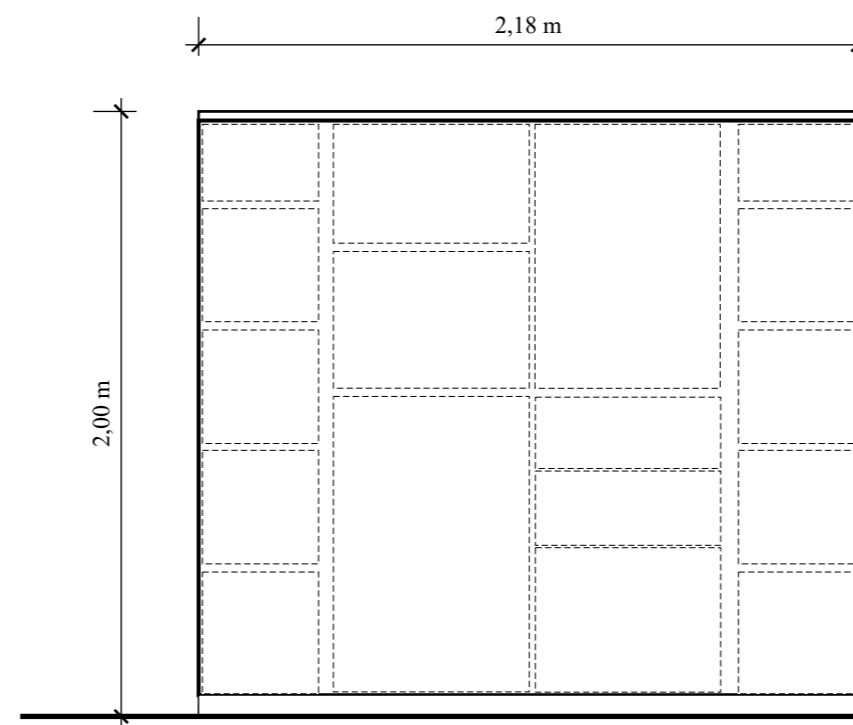
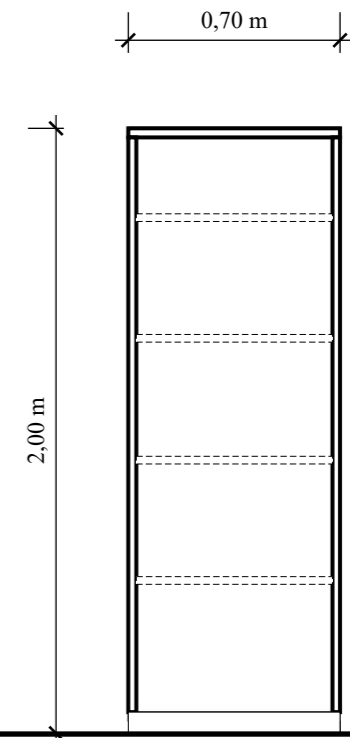


**PLANTA**  
Esc 1:20

**ALZADO FRONTAL**



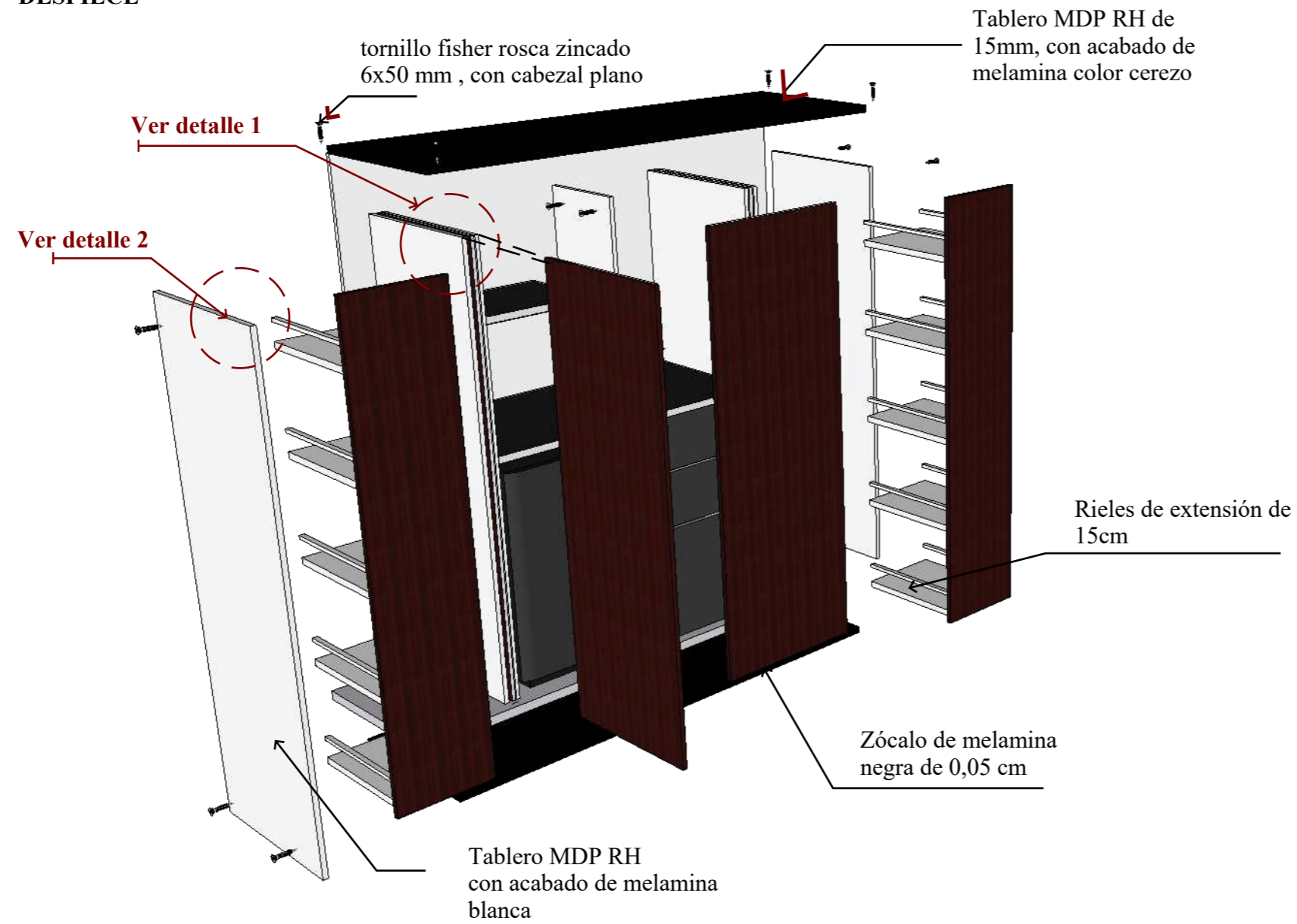
**ALZADO LATERAL IZQUIERDO**



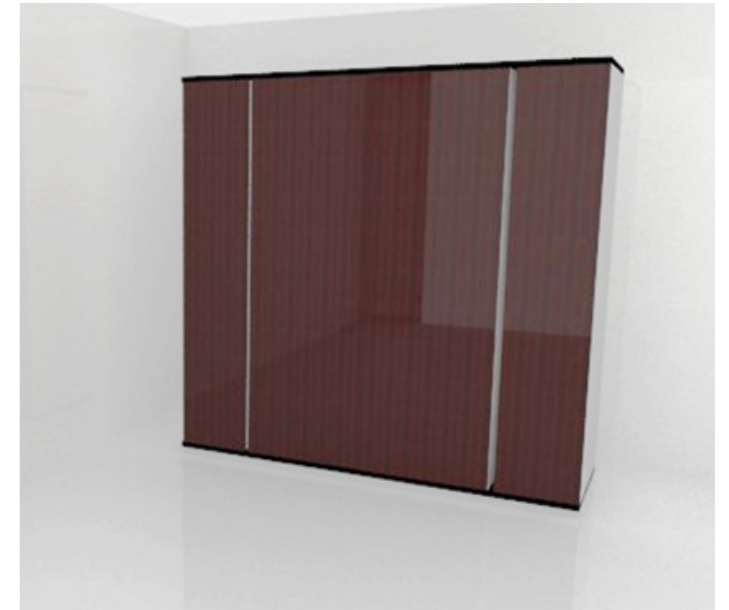
**ALZADO POSTERIOR**



**DESPIECE**

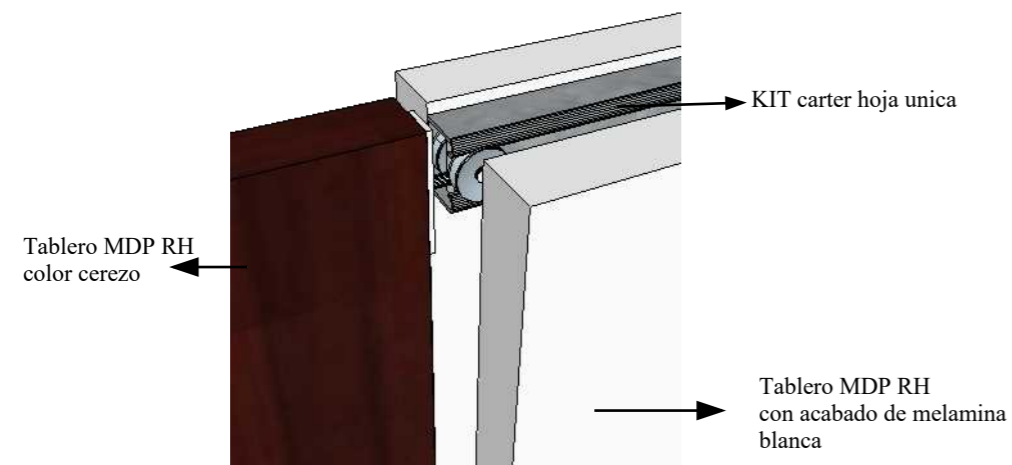


**PERSPECTIVA**

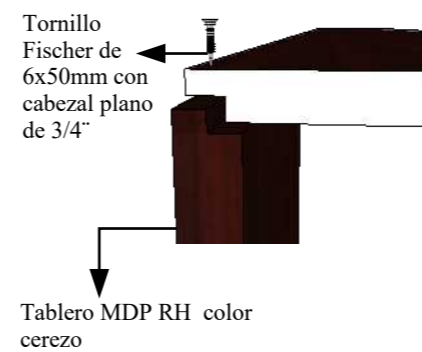


**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLE 1: SISTEMA DE HOJA BATIENTE OCULTA DARWIN**



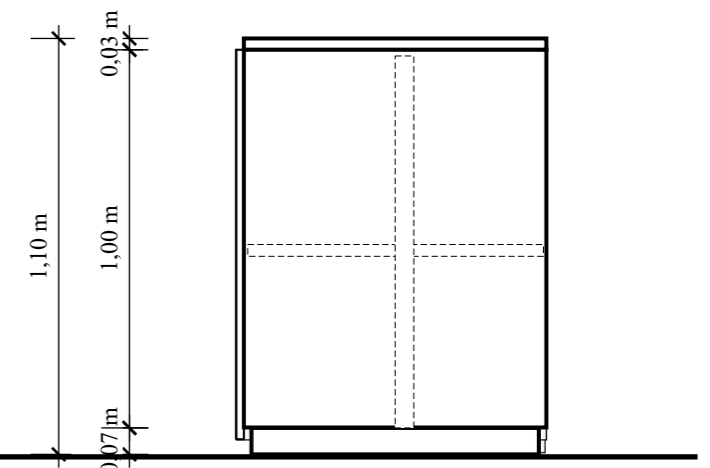
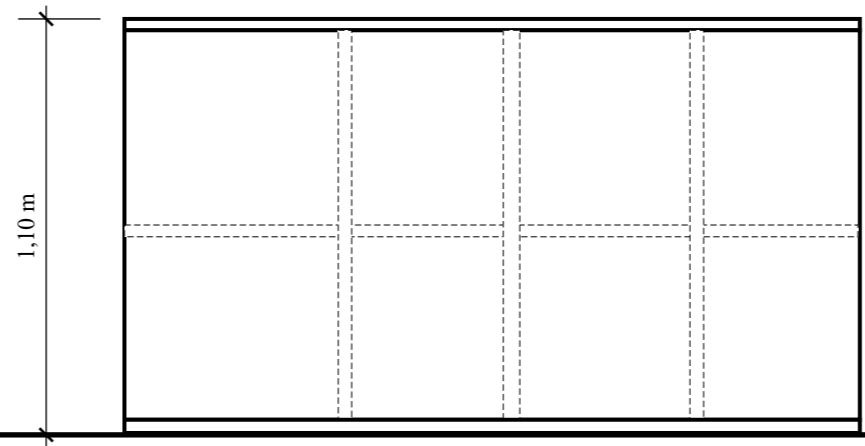
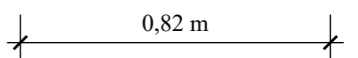
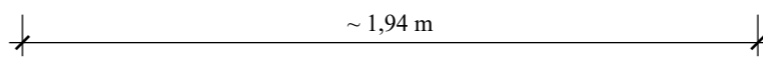
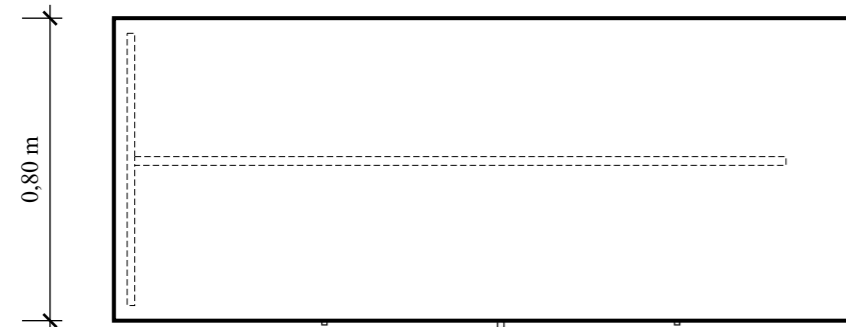
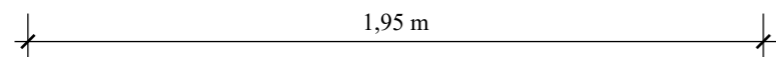
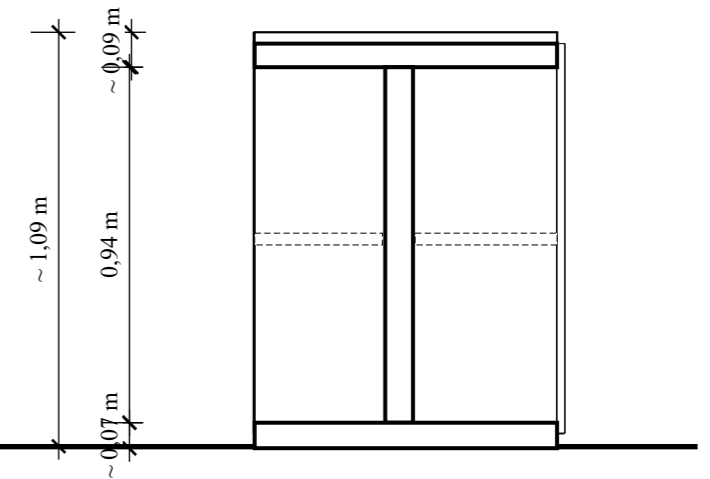
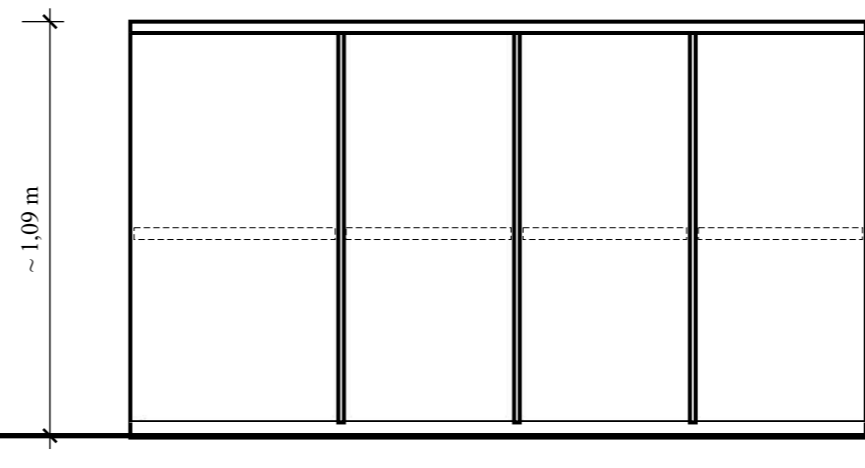
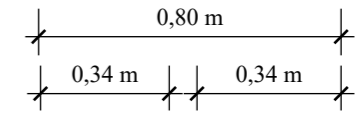
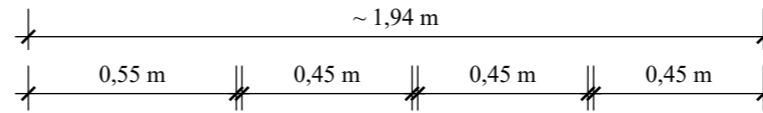
**DETALLE 2: ENSAMBLE A MEDIA MADERA**



**MUEBLE #12: MUEBLE CAFETERIA 1**  
Ubicado en oficinas de director de posgrado y educación continua

ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL IZQUIERDO

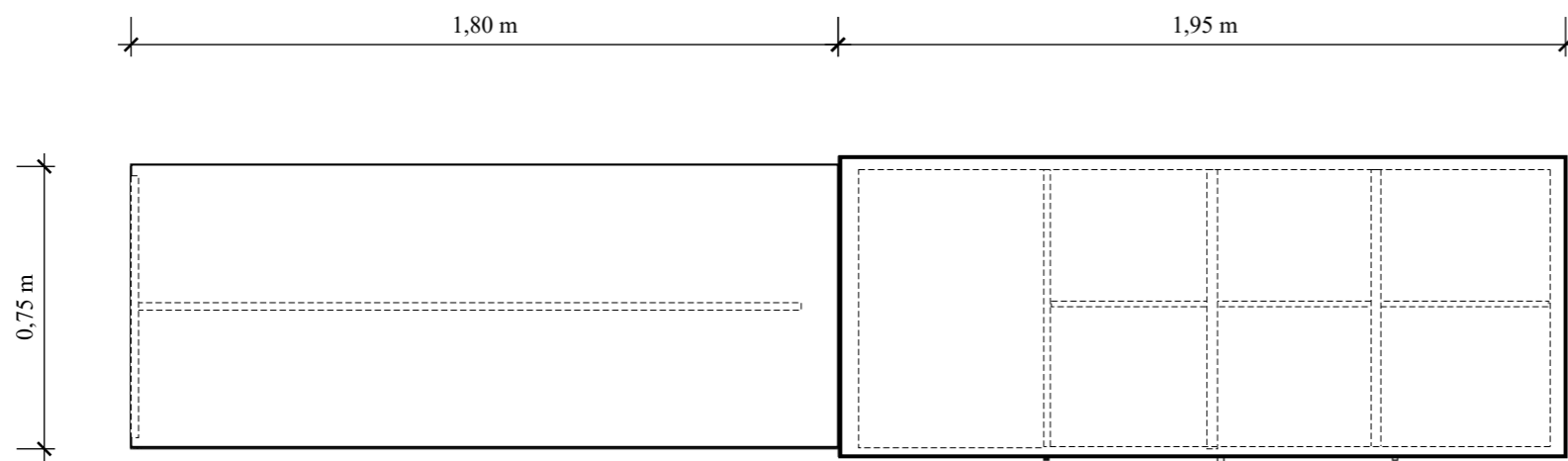


PLANTA

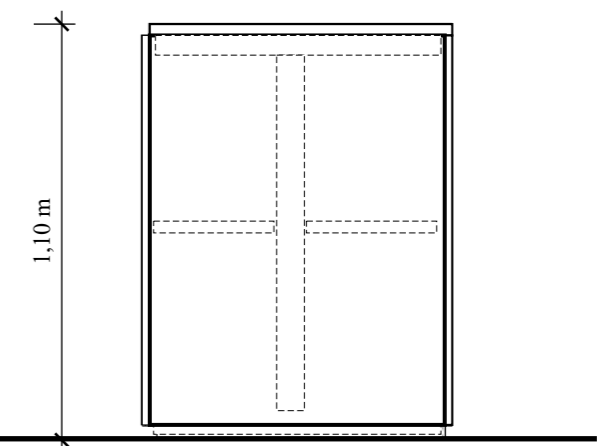
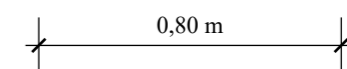
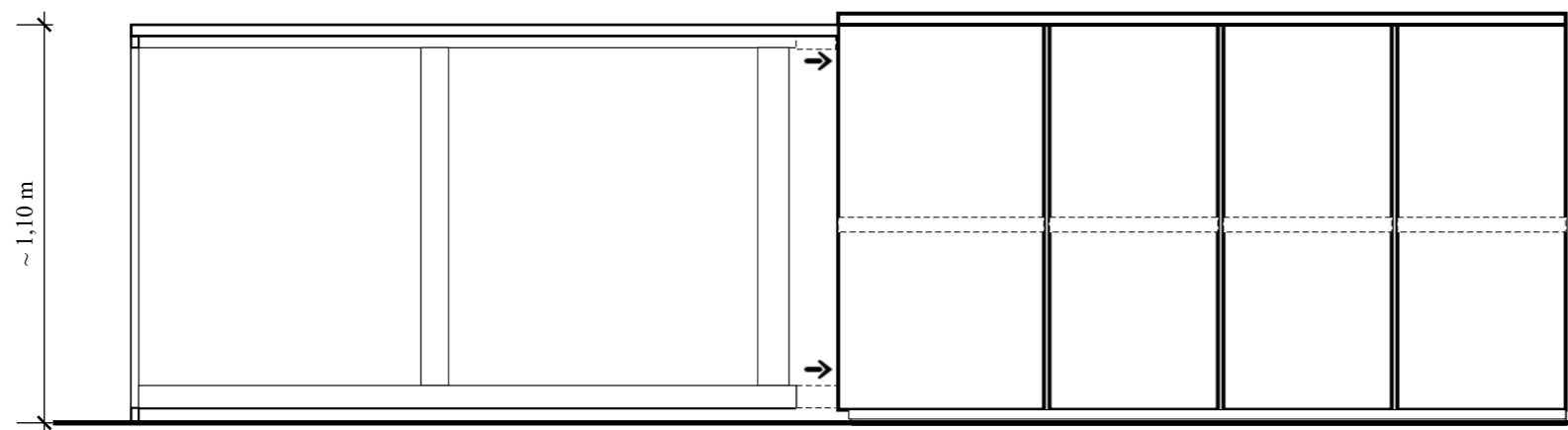
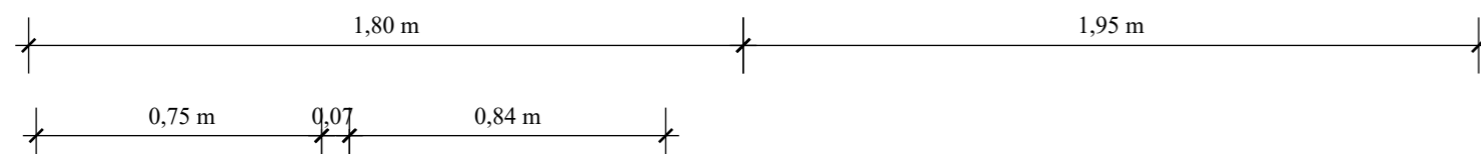
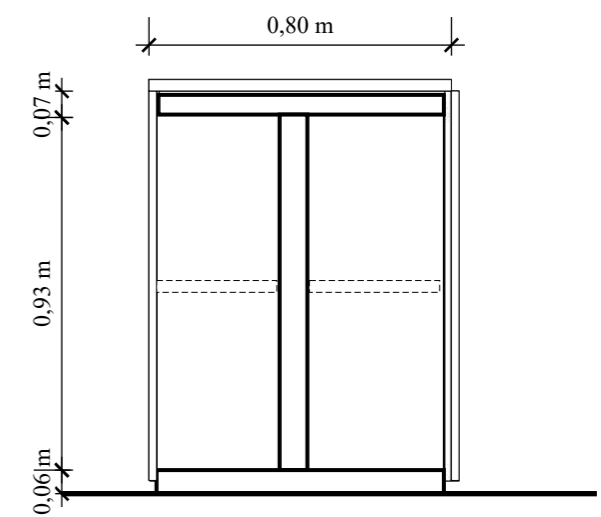
ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO

PLANTA



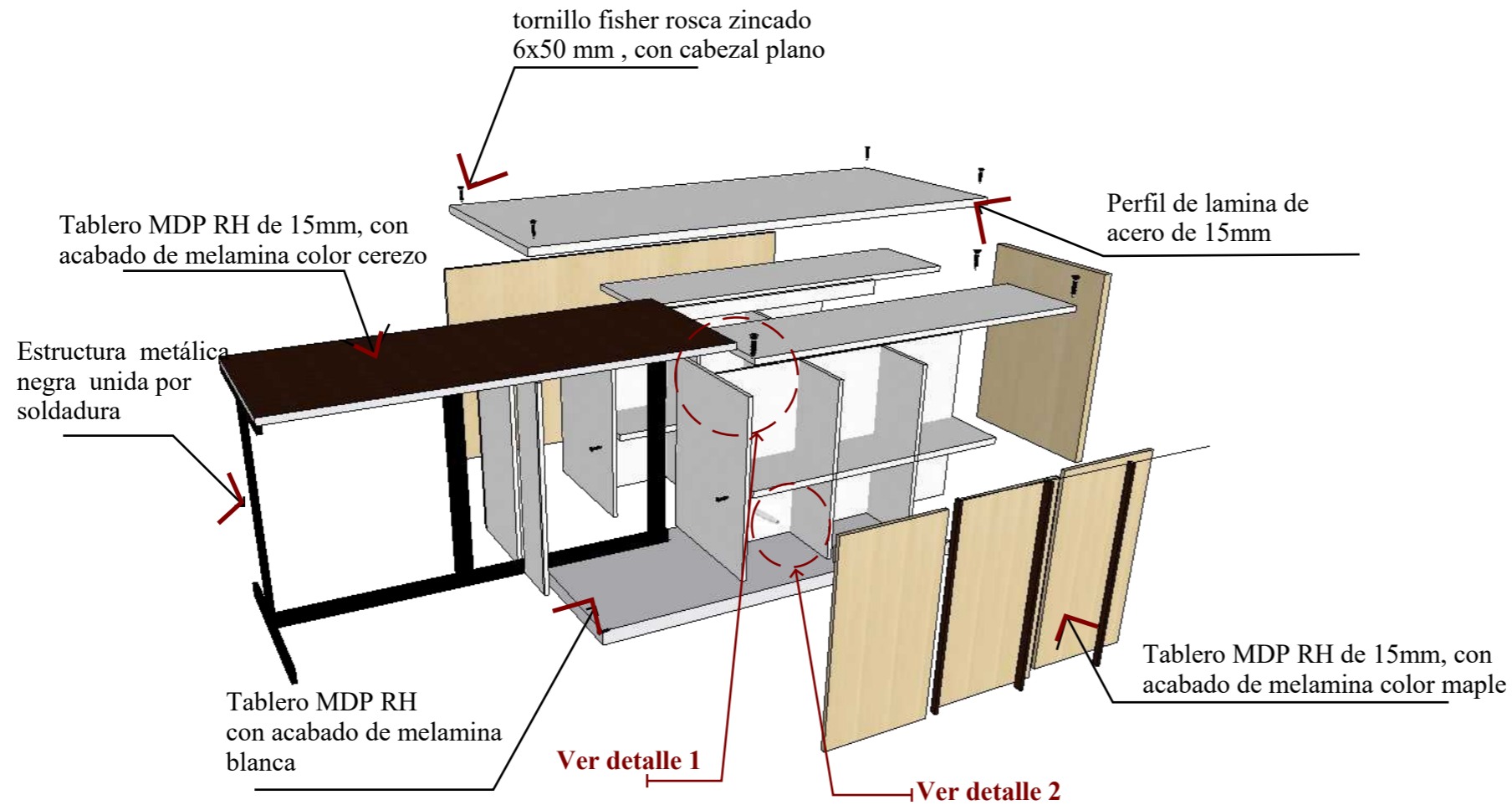
ALZADO LATERAL IZQUIERDO



ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL DERECHO

**DESPIECE**

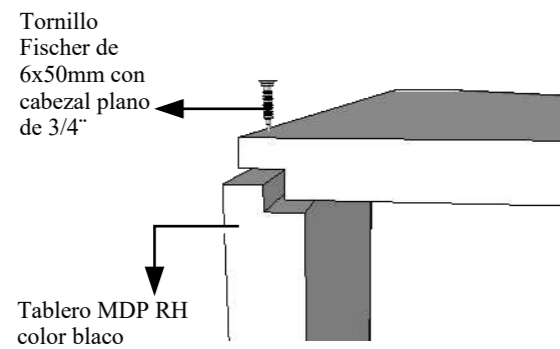


**PERSPECTIVA**

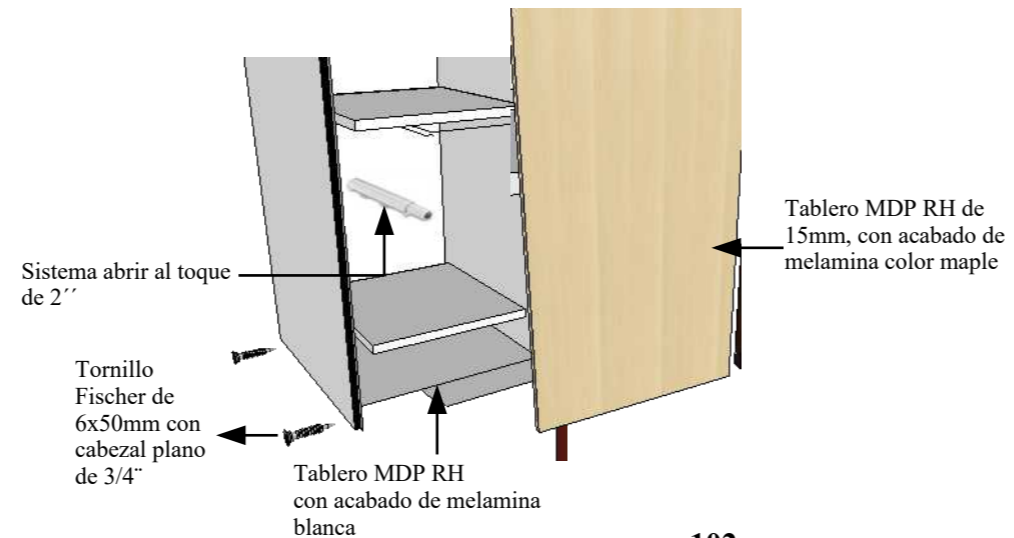


**DETALLES CONSTRUTIVO**

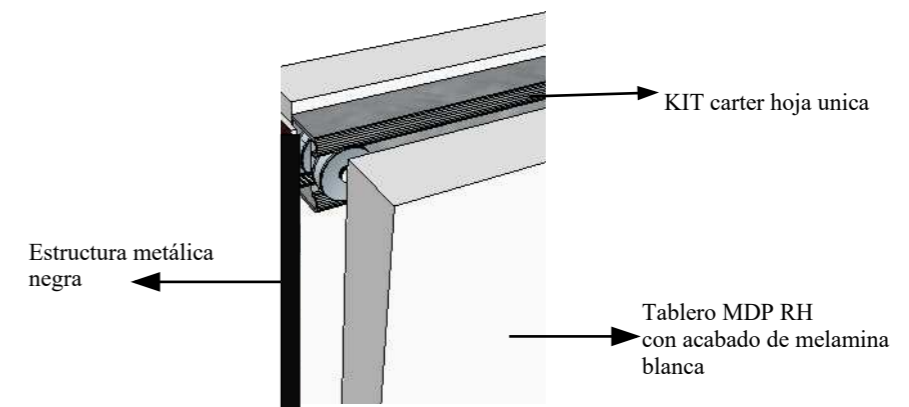
**DETALLE 1: ENSAMBLE A MEDIA MADERA**



**DETALLE 1: SISTEMA DE CERRADURA PUSH TO OPEN**



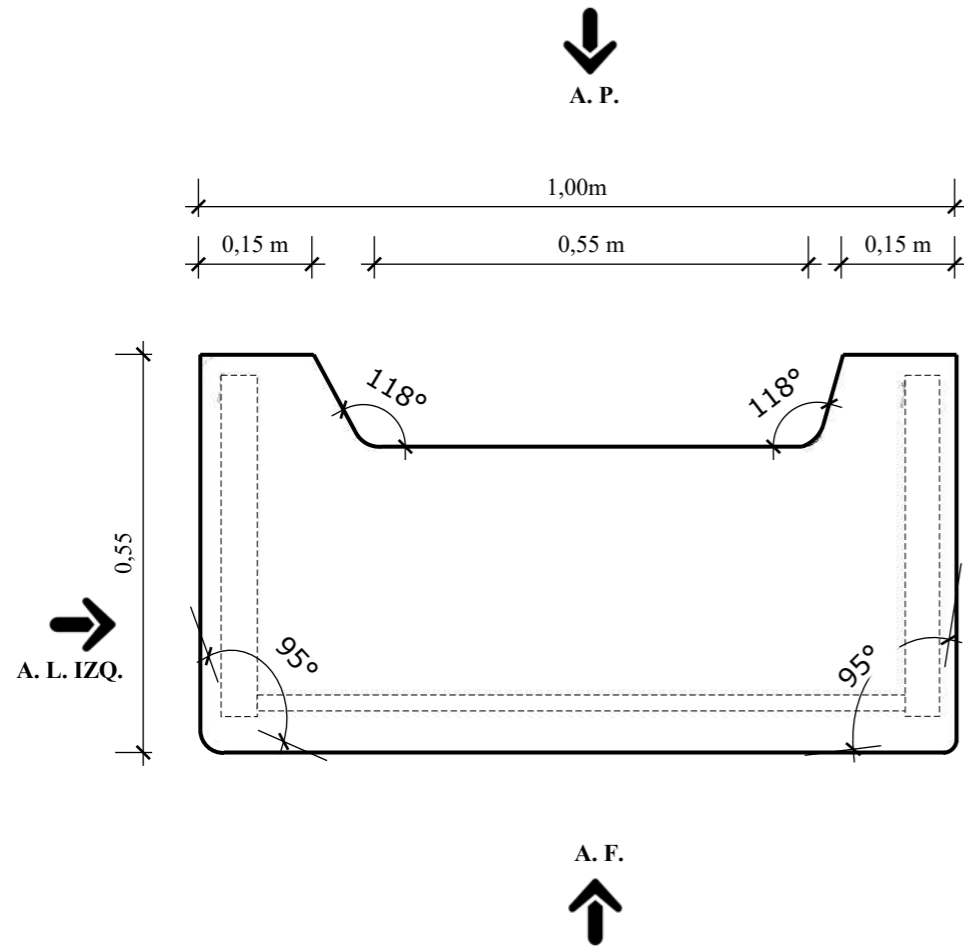
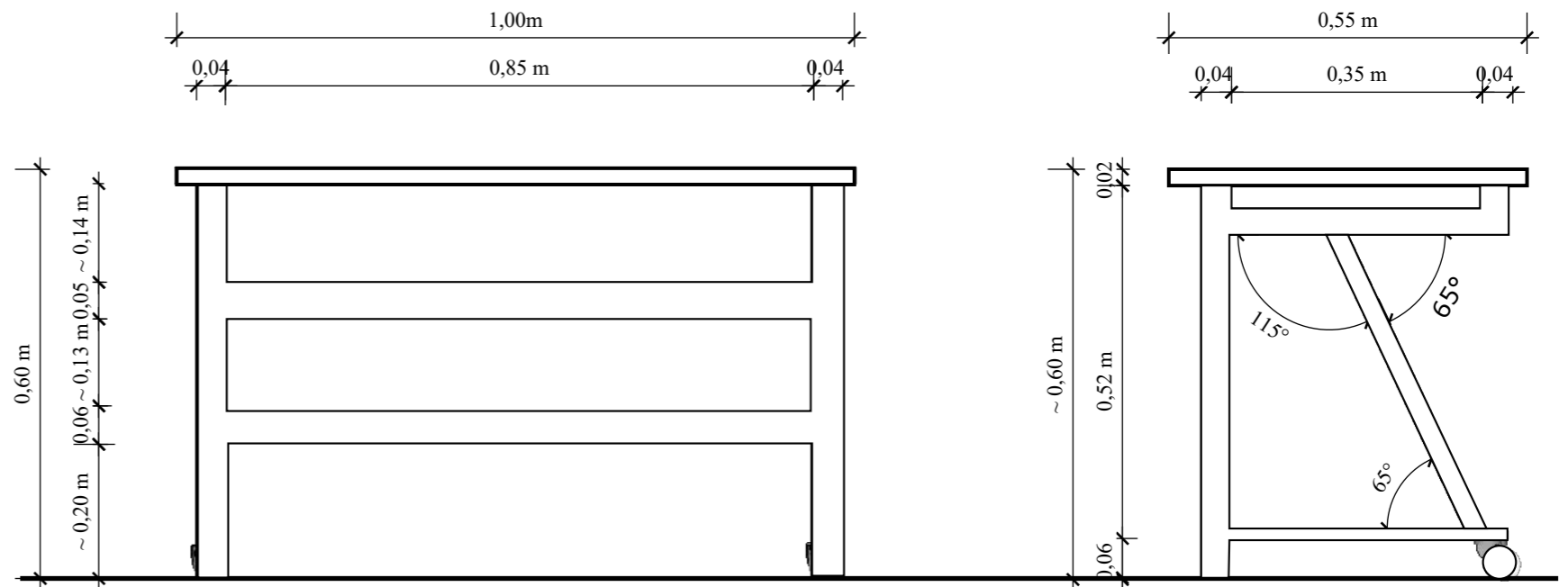
**DETALLE 3: SISTEMA EXTENDIBLE OCULTA DARWIN SISTEMA DE RIELES PARA DESPLAZAMIENTO DE MESA**



**MUEBLE #13: MUEBLE DE CAFETERIA 2**  
Ubicado en incubadoras de investigación

ALZADO FRONTAL

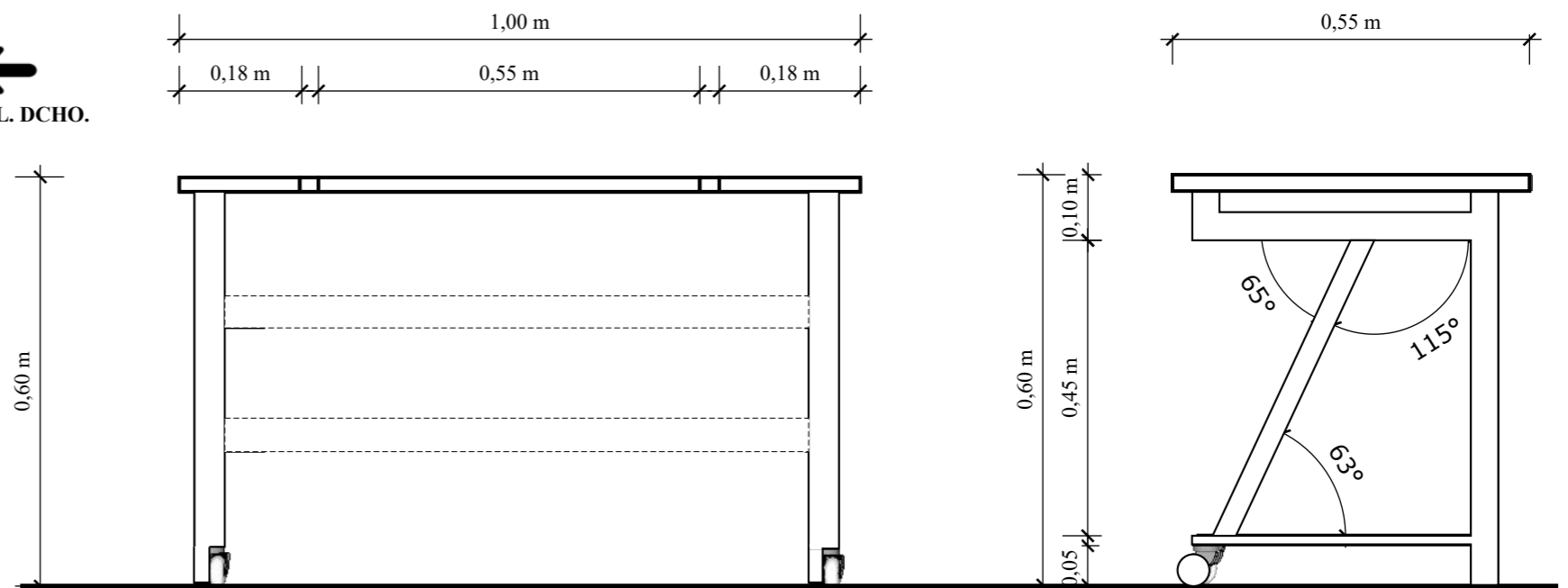
ALZADO LATERAL IZQUIERDO



A. L. DCHO.

ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO

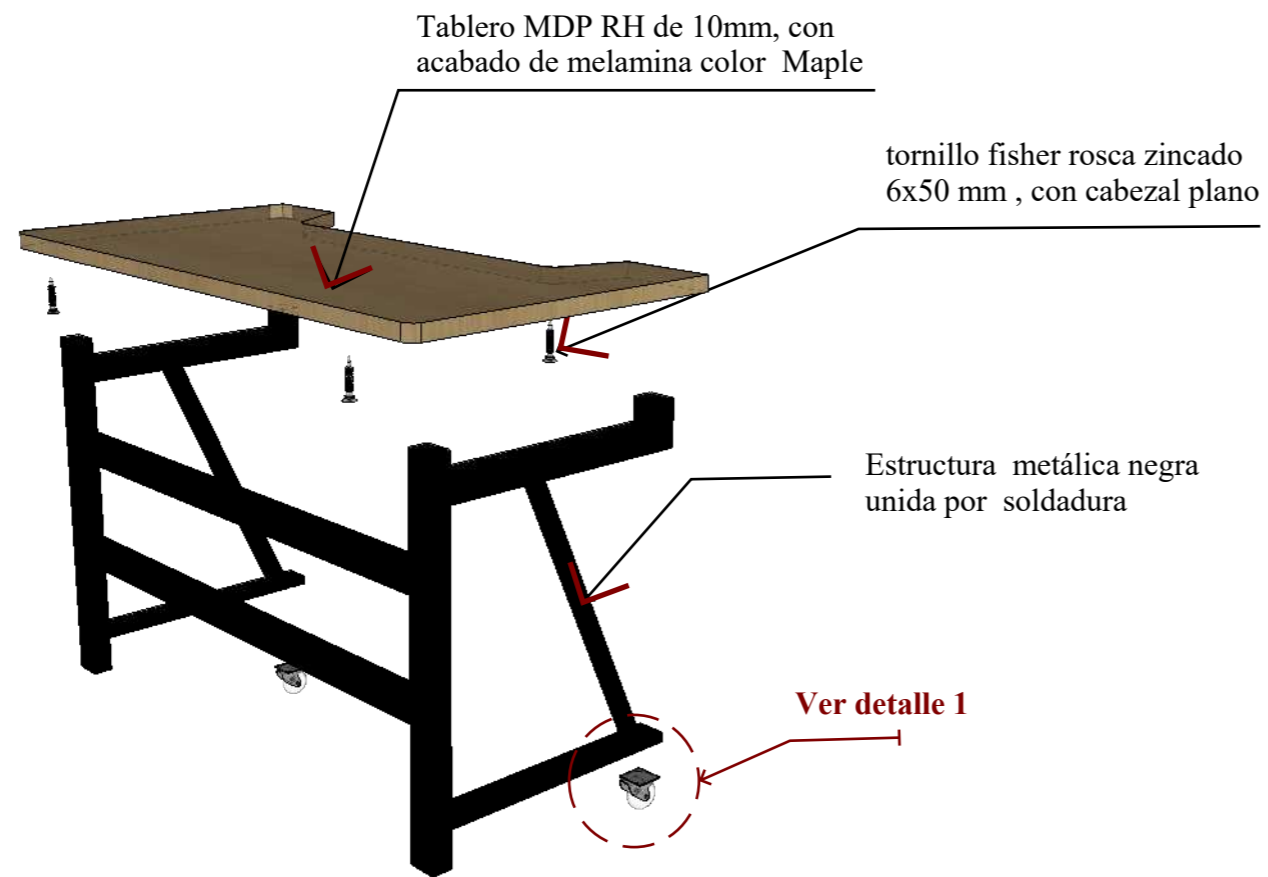


PLANTA  
Esc 1:10

ALZADO POSTERIOR

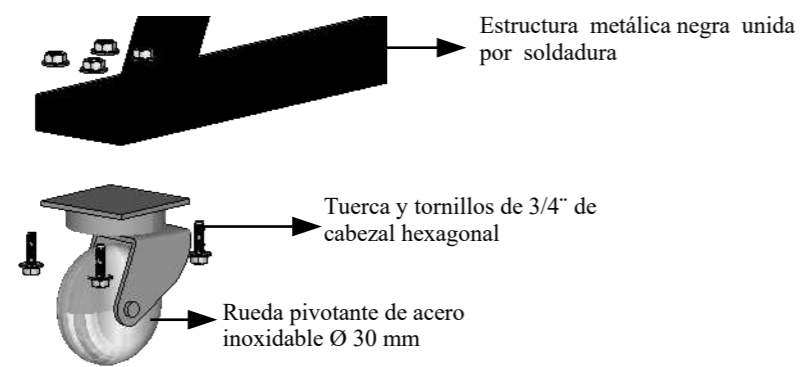
ALZADO LATERAL DERECHO

## DESPIECE



## DETALLES CONSTRUCTIVO

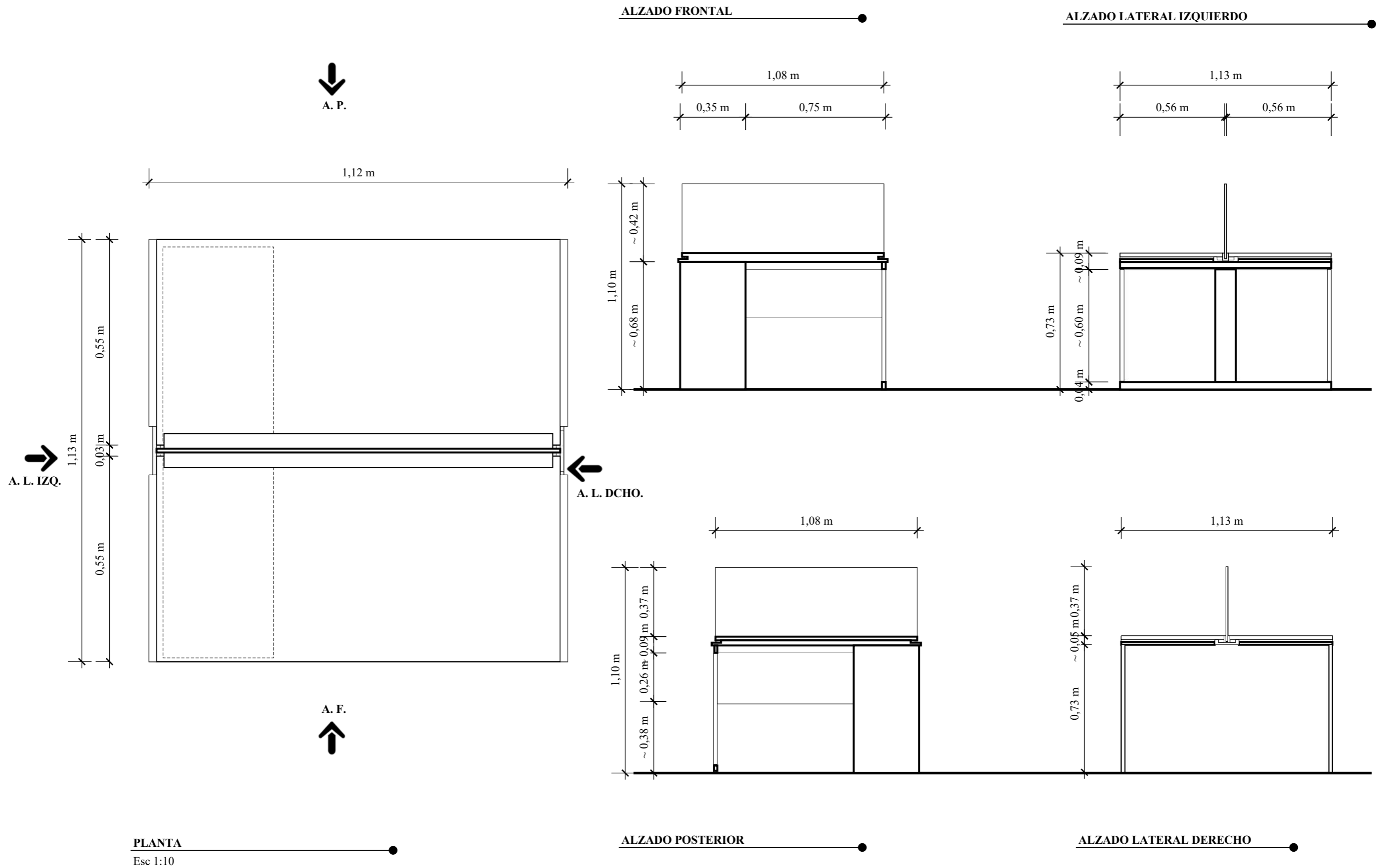
### DETALLE 1: COLOCACIÓN DE RUEDA EN LA ESTRUCTURA METÁLICA PARA USO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDAS



## PERSPECTIVA



**MUEBLE #14: MESA PARA SILLA DE RUEDA**  
Ubicado en aulas



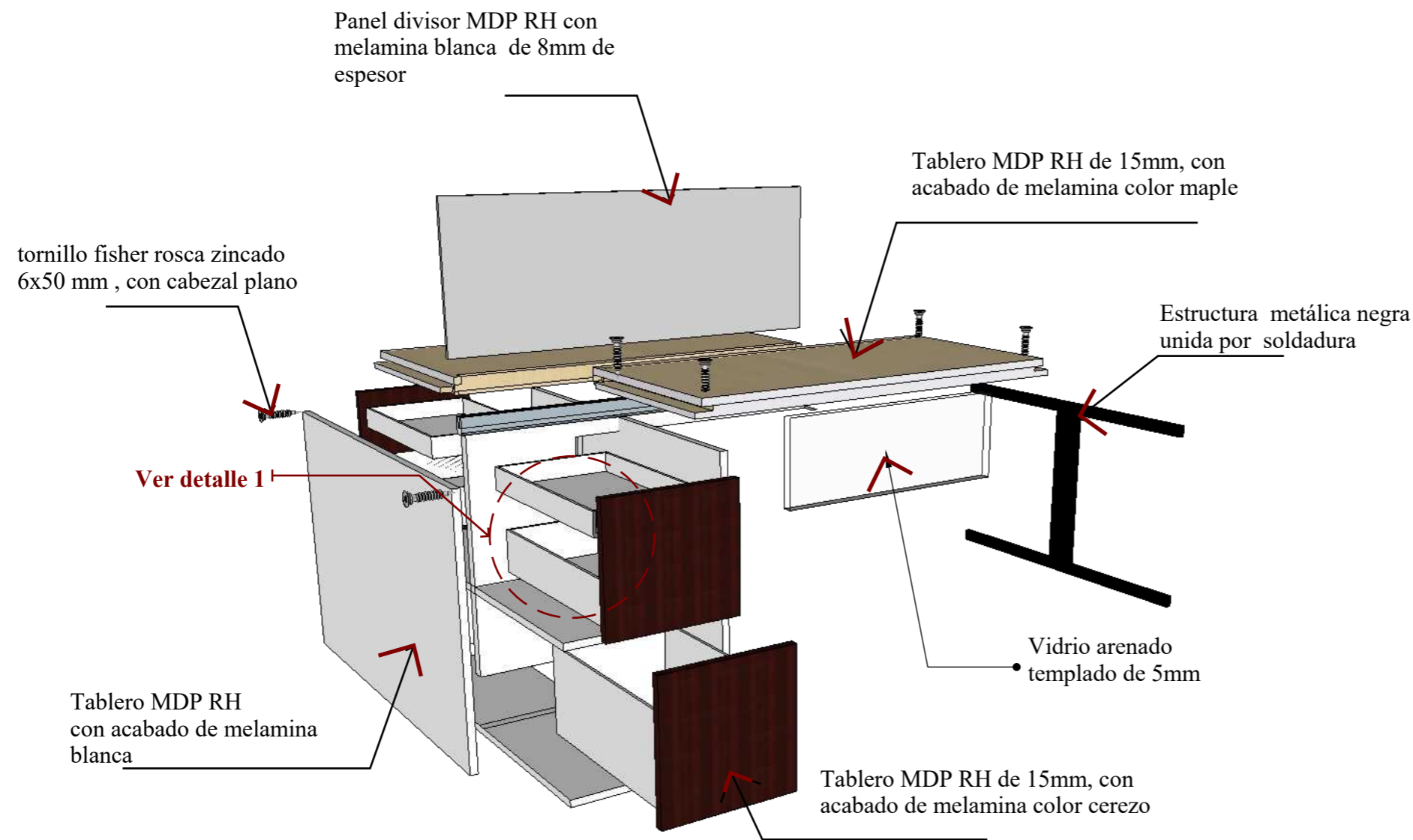
PLANTA  
Esc 1:10

ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL DERECHO

MUEBLE #15: PUESTO DE TRABAJO  
ESCALA 1:20

**DESPIECE**

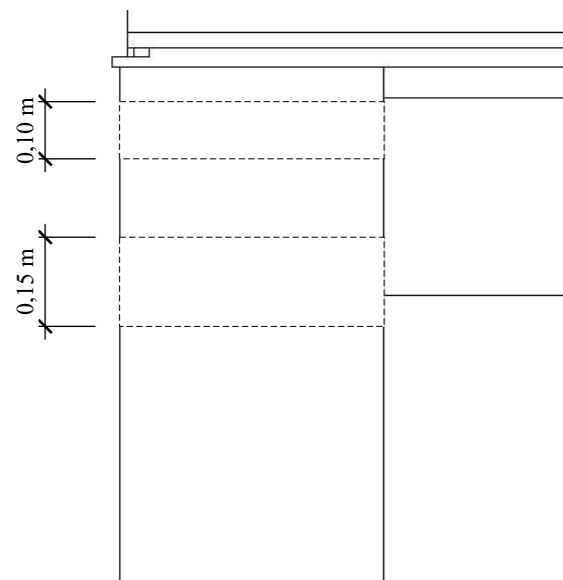


**PERSPECTIVA**



**DETALLES CONSTRUCTIVO**

**DETALLES 1: DIMENSIONES INTERIORES**  
esc 1:10



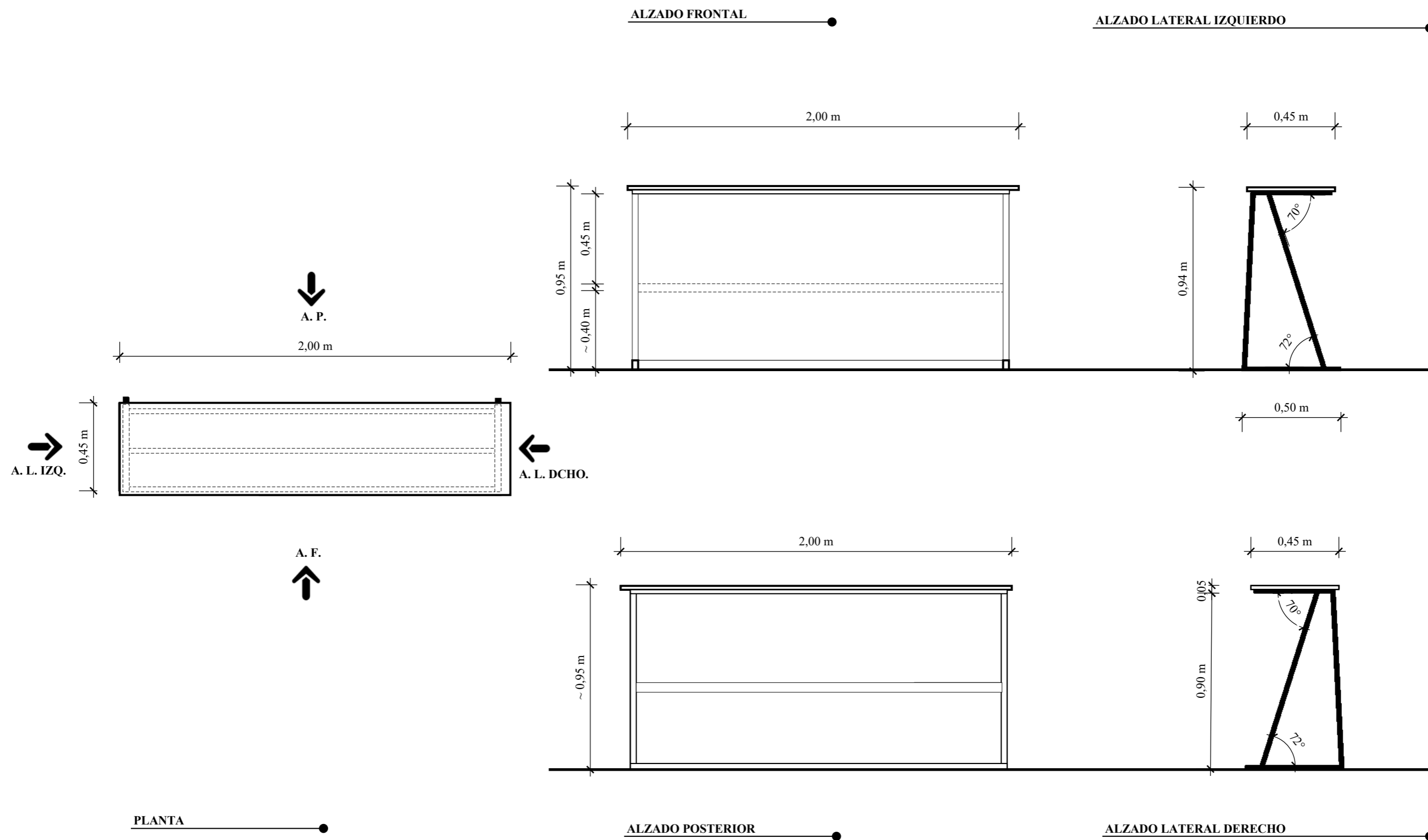
**DETALLE 2: UNIÓN DE TABLEROS**



**DETALLE 3: SISTEMA DE CERRADURA PUSH TO OPEN**

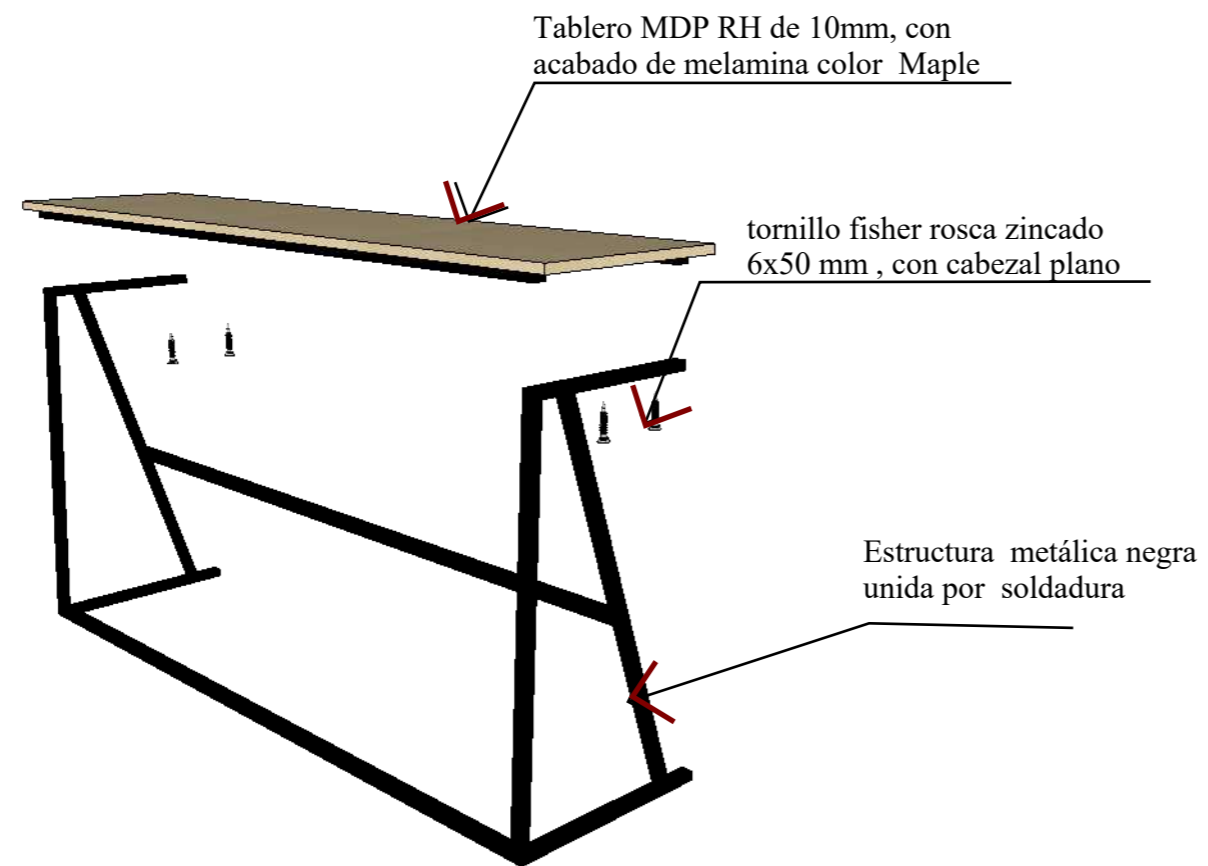
Ver detalle de sistema de cerradura en la página 108  
Lamina del mueble #11





MUEBLE #16: BARRA INCUBADORA  
 ESCALA 1:20

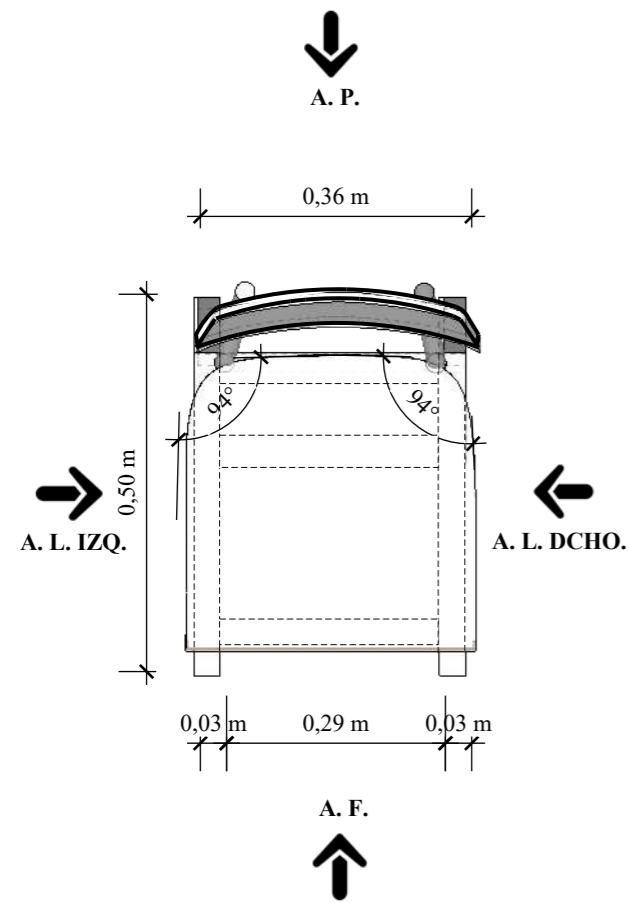
## DESPIECE



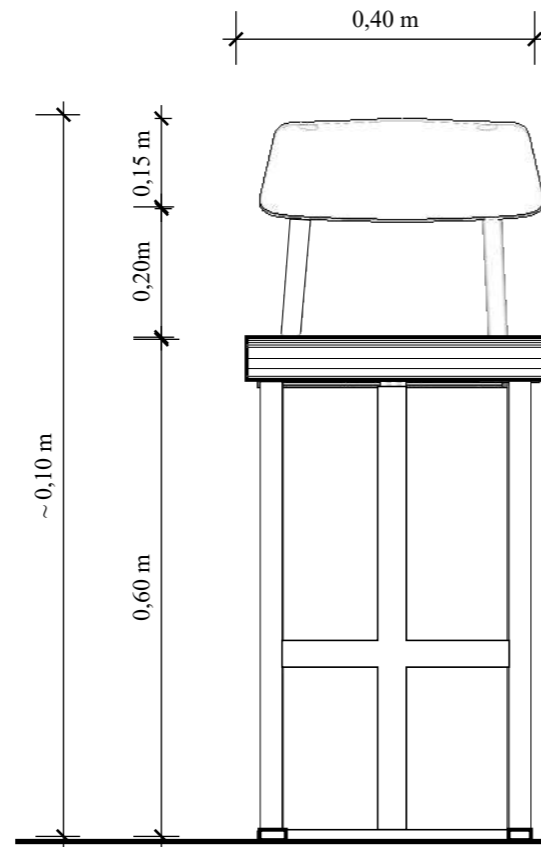
## PERSPECTIVA



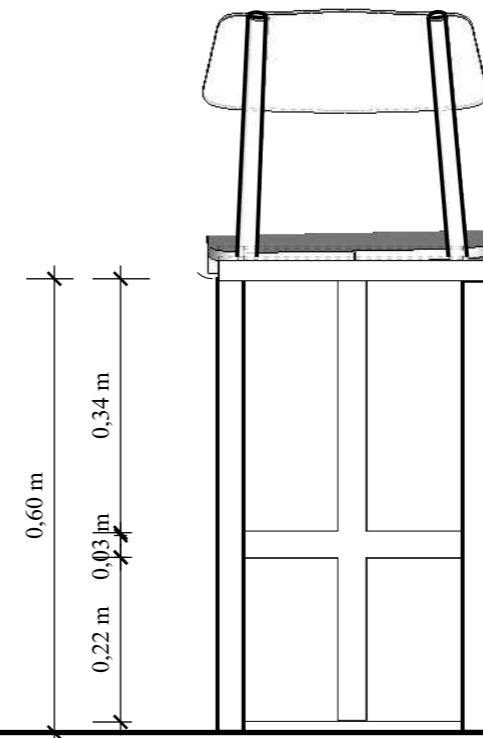
**MUEBLE #16: BARRA INCUBADORA**  
Ubicado en incubadora de investigación



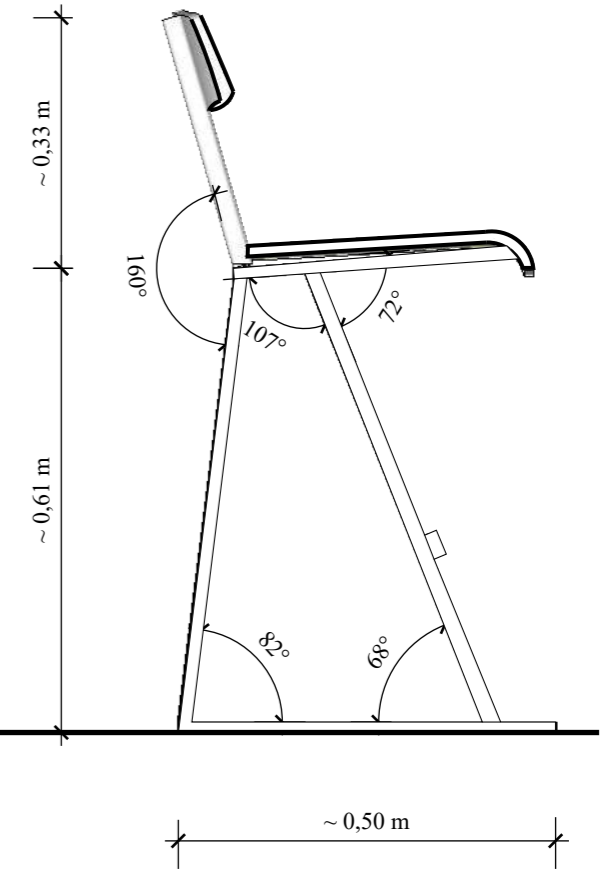
PLANTA



ALZADO FRONTAL

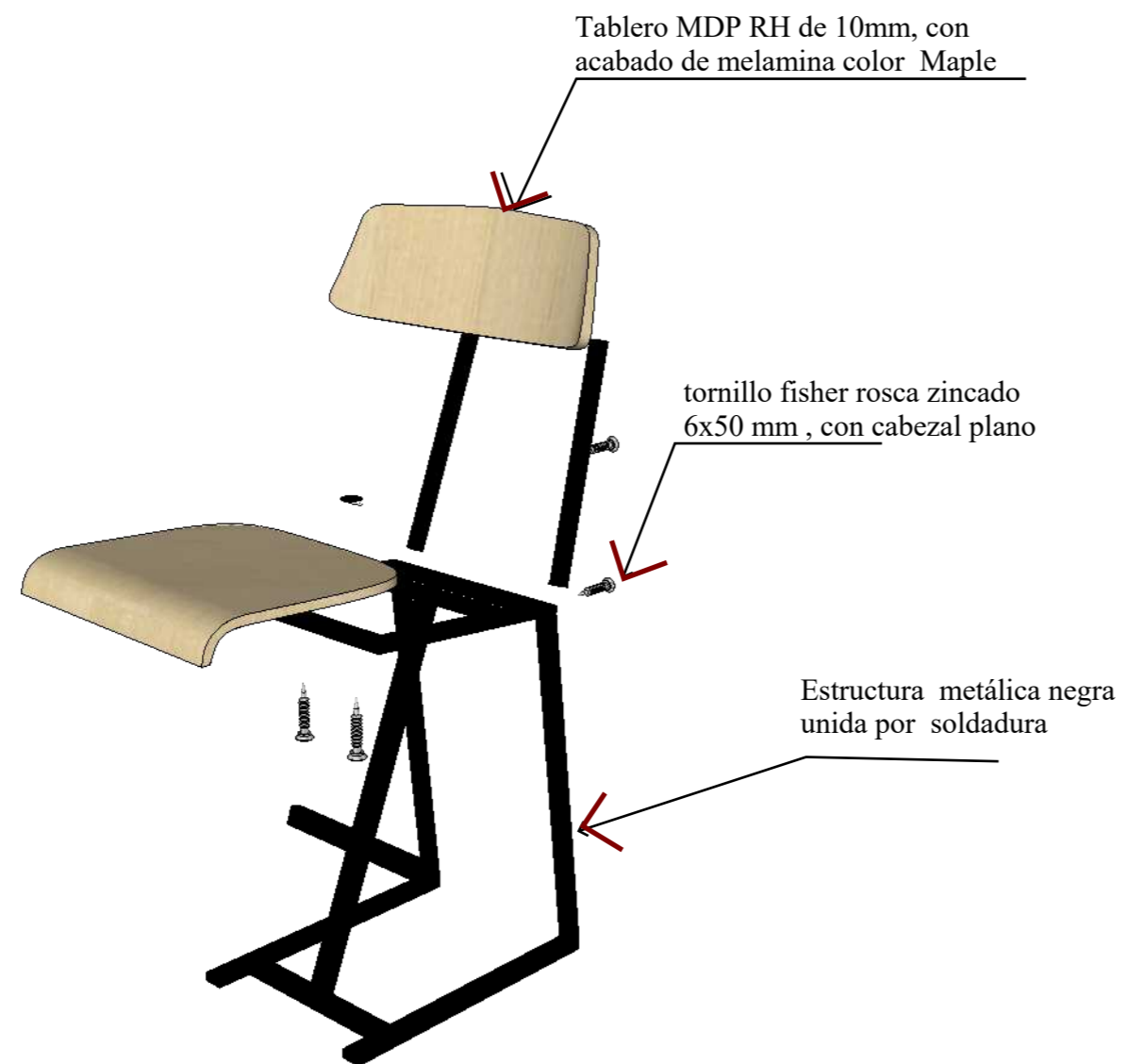


ALZADO POSTERIOR



ALZADO LATERAL IZQUIERDO

## DESPIECE







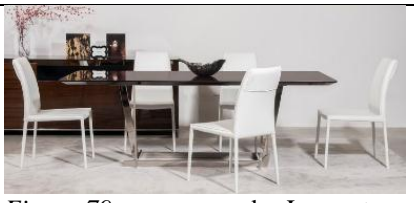

## PERSPECTIVA



**MUEBLE #17: BANCO**  
Ubicado en incubadoras de investigacion






## Catálogo de mobiliario

Tabla 20: mobiliario de catalogo

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS
1	 <p>Figura 75: mesa ice Fuente: ATU (2016)</p>	<p>Mesa de reuniones</p> <p>Frente: 1.80 Profundidad: 1.10 Altura: 0.75</p> <p>Frente: 2.70 Profundidad: 1.10 Altura: 0.75</p>	Sala de sesiones de Posgrado, Sinde, Otri e institutos	ATU	Mesa de reuniones con eje central de electrificación Soporte de pedestal Estructura metálica con recubrimiento Vidrio templado de 12mm
2	 <p>Figura 76: mesa redonda Fuente: Tamasa Office Design (2017)</p>	<p>Mesa redonda</p> <p>Diámetro: 1.00 Altura: 0.75</p>	Oficinas de dirección y asesor jurídico	Tamasa Office Design	Mesa para 4 personas Base cromada
3	 <p>Figura 77: mesa rectangular Fuente: ATU (2015)</p>	<p>Mesa de trabajo 1</p> <p>Frente: 1.50 Profundidad: 0.80 Altura: 0.75</p>	Centro de computo	ATU	Mesa de trabajo Tablero de madera aglomerada y melanina Estructura de acero laminado
4	 <p>Figura 78: mesa rectangular Fuente: Muma (2018)</p>	<p>Mesa de trabajo 2</p> <p>Frente: 0.70 Profundidad: 0.60 Altura: 0.75</p> <p>Frente: 1.40 Profundidad: 0.60 Altura: 0.75</p>	Centro de computo Aulas de computo	Muma	Mesa de trabajo Tablero de madera aglomerada y melanina Estructura de acero laminado
5	 <p>Figura 79: mesa comedor Laurent Fuente: Tempo Design (2018)</p>	<p>Comedor</p> <p>Frente: 1.40 Profundidad: 0.70 Altura: 0.75</p>	Cafeterías	Tempo Design	Estructura metálica de acero Tablero de madera
6	 <p>Figura 80: mesa bipersonal Fuente: Indumaster (2018)</p>	<p>Mesa bipersonal</p> <p>Frente: 1.20 Profundidad: 0.45 Altura: 0.75</p>	Aulas	Indumaster	Mesa binaria Estructura metálica Tablero de madera aglomerada y melanina







Autor: elaboración propia

**Tabla 21:** mobiliario de catalogo

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS
7	 <p><i>Figura 81:</i> mesa de centro <b>Fuente:</b> Tempo Design (2018)</p>	<p>Mesa de centro</p> <p>Frente: 0.90 Profundidad: 0.60 Altura: 0.45</p>	Sala de espera de Posgrado, Sinde y Otri	Tempo Design	Estructura metálica de acero Tablero de madera aglomerada y melamina
8	 <p><i>Figura 82:</i> mesa esquinera Laurent <b>Fuente:</b> Tempo Design (2018)</p>	<p>Mesa esquinera</p> <p>Frente: 0.55 Profundidad: 0.55 Altura: 0.45</p>	Centro de documentación Sala de espera de Posgrado, Sinde y Otri	Tempo Design	Estructura metálica de acero Tablero de madera aglomerada y melamina
9	 <p><i>Figura 83:</i> sala de espera Ket <b>Fuente:</b> Mepal (2018)</p>	<p>Sala de espera</p> <p>Sofá de 3 puestos Frente: 2.10 Profundidad: 0.80 Altura: 0.80</p> <p>Sofá de 2 puestos Frente: 1.70 Profundidad: 0.80 Altura: 0.80</p>	Salas de espera	Mepal	Estructura de madera y lamina de plywood Patas de acero inoxidable Revestimiento con tela de microfibra color blanco
10	 <p><i>Figura 84:</i> poltrona simple <b>Fuente:</b> Mepal (2018)</p>	<p>Poltrona simple</p> <p>Frente: 0.60 Profundidad: 0.77 Altura: 0.70</p>	Centro de documentación	Mepal	Estructura de madera y lamina de plywood Patas de madera Revestimiento con tela de microfibra color gris claro
11	 <p><i>Figura 85:</i> poltrona triple <b>Fuente:</b> Mepal (2018)</p>	<p>Poltrona triple</p> <p>Frente: 1.80 Profundidad: 0.77 Altura: 0.70</p>	Centro de documentación	Mepal	Estructura de madera y lamina de plywood Patas de madera Revestimiento con tela de microfibra color gris claro





**Autor:** elaboración propia

**Tabla 22: mobiliario de catálogo**

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS
12		Sillón presidencial Frente: 0.55 Profundidad: 0.55 Altura: 0.90	Oficinas de director de Posgrado, Sinde, Otri y educación continua	ATU	Sillón de poliuretano, tapizado de cuero Mecanismo de reclinación Regulación de altura de asiento
	<i>Figura 86: silla magistral presidencial</i> <b>Fuente:</b> ATU (2016)				
13		Sillón gerente Frente: 0.50 Profundidad: 0.45 Altura: 0.90	Oficinas de director de institutos y asesores	ATU	Sillón de poliuretano, tapizado de cuero Mecanismo de reclinación Regulación de altura de asiento
	<i>Figura 87: silla magistral gerente</i> <b>Fuente:</b> ATU (2016)				
14		Sillón multitask Frente: 0.50 Profundidad: 0.45 Altura: 0.90	Incubadoras de investigación Secretarías de todos los departamentos Ventas en educación continua	ATU	Sillón de poliuretano, tapizado de cuero Mecanismo de reclinación Regulación de altura de asiento
	<i>Figura 88: silla magistral multitask</i> <b>Fuente:</b> ATU (2016)				
15		Sillón visita Frente: 0.50 Profundidad: 0.45 Altura: 0.90	Oficinas de posgrado, Sinde, Otri, educación continua y coordinación de programas doctorales	ATU	Sillón de poliuretano, tapizado de cuero Mecanismo de reclinación
	<i>Figura 89: silla magistral visita</i> <b>Fuente:</b> ATU (2016)				
16		Silla visita rodante Frente: 0.50 Profundidad: 0.45 Altura: 0.90	Sala de sesiones	ATU	Sillón de poliuretano, tapizado de cuero Mecanismo de reclinación
	<i>Figura 90: silla magistral visita</i> <b>Fuente:</b> ATU (2016)				
17		Sillón rodante Frente: 0.45 Profundidad: 0.45 Altura: 0.90	Centro de documentación	ATU	Estructura de cromo y pintura Acabado textil paño
	<i>Figura 91: silla serie Q Emi</i> <b>Fuente:</b> ATU (2016)				

**Autor:** elaboración propia

**Tabla 23:** mobiliario de catalogo

#	IMAGEN	MUEBLE	AREA	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS
18	 <p><i>Figura 92:</i> silla serie Q Ali <b>Fuente:</b> ATU (2016)</p>	<p>Silla visita</p> <p>Frente: 0.45 Profundidad: 0.45 Altura: 0.90</p>	<p>Centro de documentación Cafeterías, aulas</p>	<p>ATU</p>	<p>Estructura de cromo y pintura Acabado textil paño</p>
19	 <p><i>Figura 93:</i> silla graffiti <b>Fuente:</b> ATU (2016)</p>	<p>Silla graffiti</p> <p>Frente: 0.35 Profundidad: 0.35 Altura: 0.90</p>	<p>Auditorio o salas especiales</p>	<p>ATU</p>	<p>Estructura metálica Diseño simétrico con respaldo alto</p>
20	 <p><i>Figura 94:</i> archivadores <b>Fuente:</b> ATU (2016)</p>	<p>Archivador tipo 1</p> <p>Fijo: Frente: 1.50 Profundidad: 0.35 Altura: 2.00</p> <p>Móvil: Frente: 1.50 Profundidad: 0.65 Altura: 2.00</p>	<p>Archivos de Posgrado, Sínde, Otri, Educación continua y centro de documentación</p>	<p>ATU</p>	<p>Archivadores fijos y móviles con estructura metálica, puertas de vidrio esmerilado.</p>
21	 <p><i>Figura 95:</i> archivadores <b>Fuente:</b> Mepal (2018)</p>	<p>Archivador tipo 2</p> <p>Fijo: Frente: 1.00 Profundidad: 0.35 Altura: 2.00</p> <p>Móvil: Frente: 1.00 Profundidad: 0.65 Altura: 2.00</p>	<p>Archivos de institutos y coordinación de programas doctorales</p>	<p>Mepal</p>	<p>Archivador fijo y móvil con estructura metálica y lámina de acero en acabado crudo, pintura en polvo aplicación electrostática.</p>

**Autor:** elaboración propia



**Cuadro de acabados**

**Tabla 24:** cuadro de acabados

**Hall de ingreso - piso 8 y 11**



*Figura 96:* hall de ingreso, piso 8 y 11

**Cielo raso**

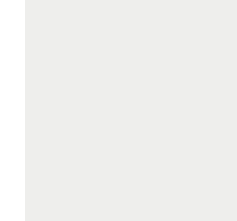


*Figura 97:* gypsum  
**Fuente:** Construtex (2016)

**Paredes**



*Figura 98:* pintura satinada color gris  
**Fuente:** Sherwin Williams (2018)



*Figura 99:* pintura satinada color gris claro  
**Fuente:** Sherwin Williams (2018)



*Figura 100:* pintura satinada color vino  
**Fuente:** Sherwin Williams (2018)

**Piso**



*Figura 101:* porcelanato blanco  
**Fuente:** Graiman (2018)

**Luminarias**



*Figura 102:* cinta led luz blanca  
**Fuente:** Marriott (2018)



*Figura 103:* led profile empotrable  
**Fuente:** Marriott (2018)

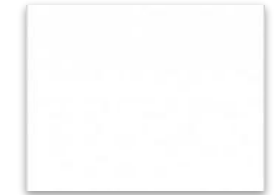


*Figura 104:* ODB led dirigible 7W  
**Fuente:** Marriott (2018)

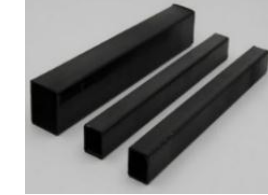


*Figura 105:* plafón led redondo 24W  
**Fuente:** Marriott (2018)

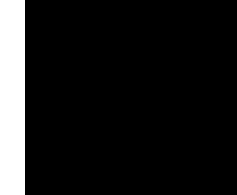
**Mobiliario**



*Figura 106:* tablero MDF RH blanco  
**Fuente:** Masisa (2018)



*Figura 107:* estructura cuadrada  
**Fuente:** Megahierro (2018)



*Figura 108:* tablero MDF RH negro  
**Fuente:** Masisa (2018)



*Figura 109:* tablero MDF RH cerezo  
**Fuente:** Masisa (2018)

**Autor:** elaboración propia

Tabla 25: cuadro de acabados

Administración de Posgrado



Figura 110: administración de Posgrado, sala de espera



Figura 117: administración de Posgrado, secretaría

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 111: gypsum  
Fuente: Construx (2016)

Paredes



Figura 112: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

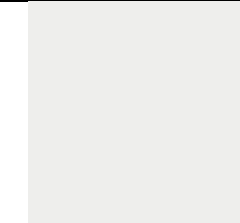


Figura 113: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

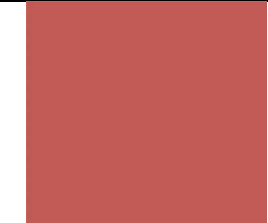


Figura 114: pintura satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

Piso



Figura 115: papel tapiz gris claro  
Fuente: EM Decor (2018)



Figura 116: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 118: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 119: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 120: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 121: plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

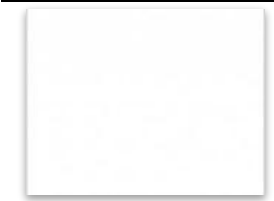


Figura 122: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

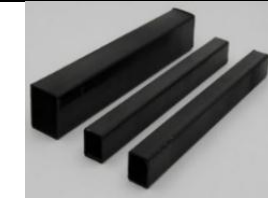


Figura 123: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)



Figura 124: tablero MDF RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 125: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 26: cuadro de acabados

Administración de Posgrado



Figura 126: administración de Posgrado, oficinas



Figura 133: administración de Posgrado, oficina de dirección

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 127: gypsum  
Fuente: Construx (2016)

Paredes



Figura 128: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

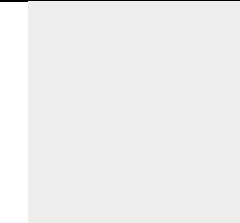


Figura 129: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

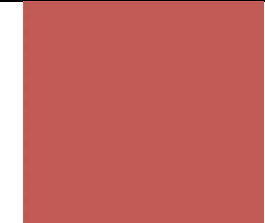


Figura 130: pintura satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

Piso



Figura 131: papel tapiz gris claro  
Fuente: EM Decor (2018)



Figura 132: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 134: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 135: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 136: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 137: plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

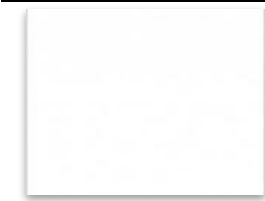


Figura 138: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

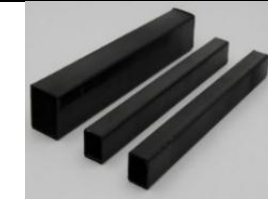


Figura 139: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)



Figura 140: tablero MDF RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 141: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 27: cuadro de acabados

Administración de Posgrado



Figura 142: administración de Posgrado, sala de espera



Figura 143: administración de Posgrado, sala de espera

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 144: gypsum  
Fuente: Construx (2016)

Paredes



Figura 145: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

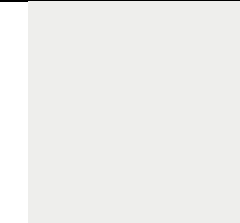


Figura 146: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

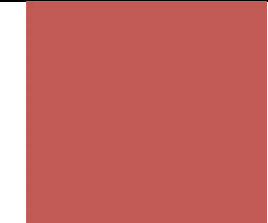


Figura 147: pintura satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

Piso

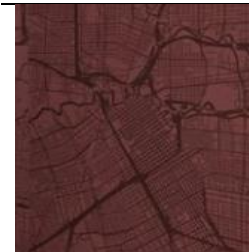


Figura 148: papel tapiz borgoña  
Fuente: EM Decor (2018)



Figura 149: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

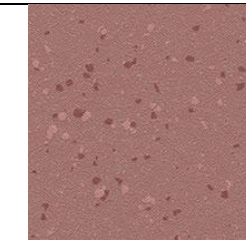


Figura 150: vinil decorativo summer coulis  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 151: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 152: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 153: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 154: plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

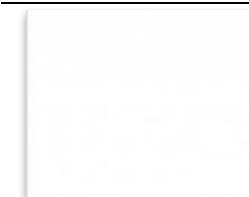


Figura 155: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

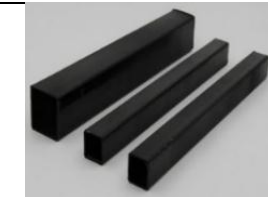


Figura 156: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)



Figura 157: tablero MDF RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 158: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 28: cuadro de acabados

Administración de Posgrado



Figura 159: administración de Posgrado, unidades



Figura 168: administración de Posgrado, cafetería

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 160: gypsum  
Fuente: Construx (2016)



Figura 161: tablero MDF  
RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Paredes

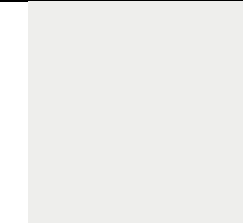


Figura 162: pintura  
satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

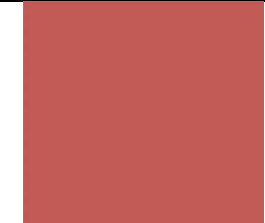


Figura 163: pintura  
satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

Piso

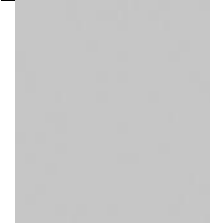


Figura 164: pintura satinada  
color gris  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

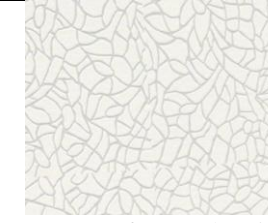


Figura 165: papel tapiz  
gris claro  
Fuente: EM Decor (2018)

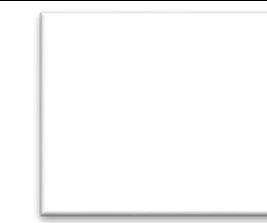


Figura 166: porcelanato  
blanco  
Fuente: Graiman (2018)

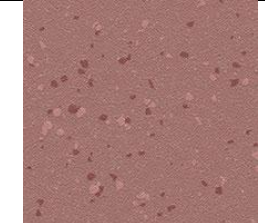


Figura 167:vinil  
decorativo summer coulis  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 169: cinta led luz  
blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 170: led profile  
empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 171: ODB led  
dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 172: pafón led  
redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

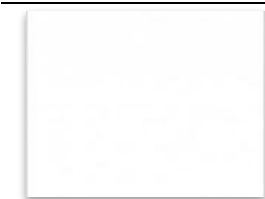


Figura 173: tablero MDF  
RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

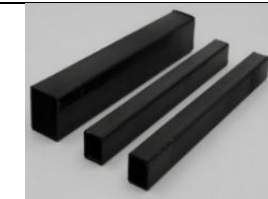


Figura 174: estructura  
cuadrada  
Fuente: Megahierro  
(2018)

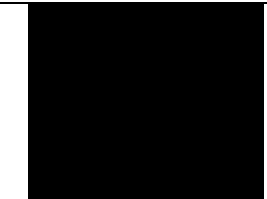


Figura 175: tablero MDF  
RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 176: tablero MDF  
RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 29: cuadro de acabados

Aulas



Figura 177: aulas de posgrado



Figura 183: aulas de posgrado



Figura 184: aulas de posgrado

Cielo raso



Figura 178: gypsum  
Fuente: Construex (2016)

Paredes



Figura 179: pintura  
satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

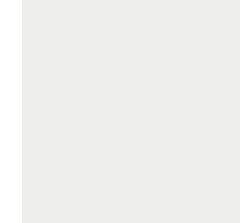


Figura 180: pintura  
satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)



Figura 181: pintura  
satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

Piso



Figura 182: porcelanato  
blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 185: cinta led luz  
blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 186: panel led  
rectangular 80W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario



Figura 187: tablero MDF  
RH maple  
Fuente: Masisa (2018)

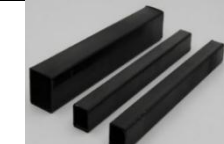


Figura 188: estructura  
cuadrada  
Fuente: Megahierro  
(2018)

Autor: elaboración propia

**Tabla 30: cuadro de acabados**



**Figura 189: aula de computo**



**Figura 195: aula de computo**

**Autor:** elaboración propia

**Aula de computo**

**Cielo raso**

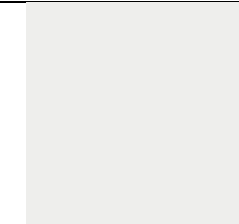


**Figura 190: gypsum**  
**Fuente:** Construx (2016)

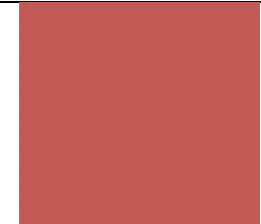
**Paredes**



**Figura 191: pintura satinada color gris**  
**Fuente:** Sherwin Williams (2018)



**Figura 192: pintura satinada color gris claro**  
**Fuente:** Sherwin Williams (2018)



**Figura 193: pintura satinada color borgoña**  
**Fuente:** Sherwin Williams (2018)

**Piso**



**Figura 194: porcelanato blanco**  
**Fuente:** Graiman (2018)

**Luminarias**



**Figura 196: cinta led luz blanca**  
**Fuente:** Marriott (2018)

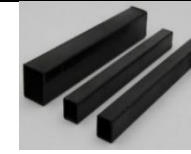


**Figura 197: led profile empotrable**  
**Fuente:** Marriott (2018)

**Mobiliario**



**Figura 198: tablero MDF RH maple**  
**Fuente:** Masisa (2018)



**Figura 199: estructura cuadrada**  
**Fuente:** Megahierro (2018)

Tabla 31: cuadro de acabados

Administración de Educación Continua



Figura 200: administración de Educación Continua, ventas

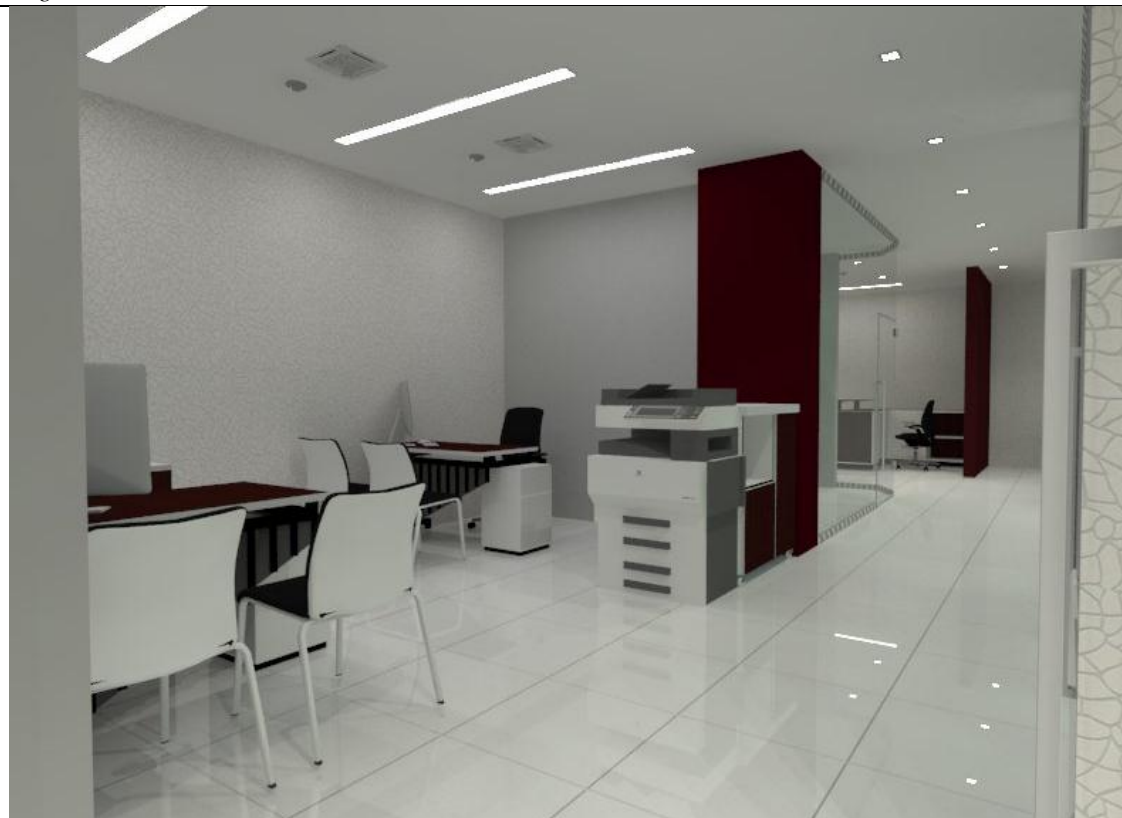


Figura 206: administración de Educación Continua, coordinadores

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 201: gypsum  
Fuente: Construx (2016)

Paredes



Figura 202: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

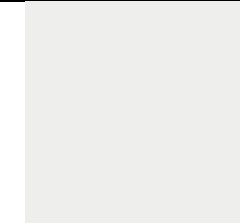


Figura 203: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)



Figura 204: pintura satinada color vino  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

Piso



Figura 205: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 207: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 208: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 209: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 210: Plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

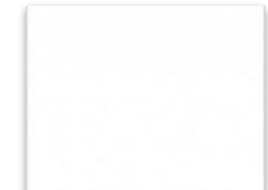


Figura 211: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 212: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)

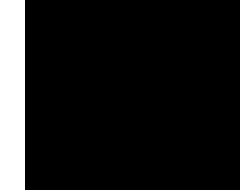


Figura 213: tablero MDF RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 214: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)



Tabla 32: cuadro de acabados

Administración de Educación Continua

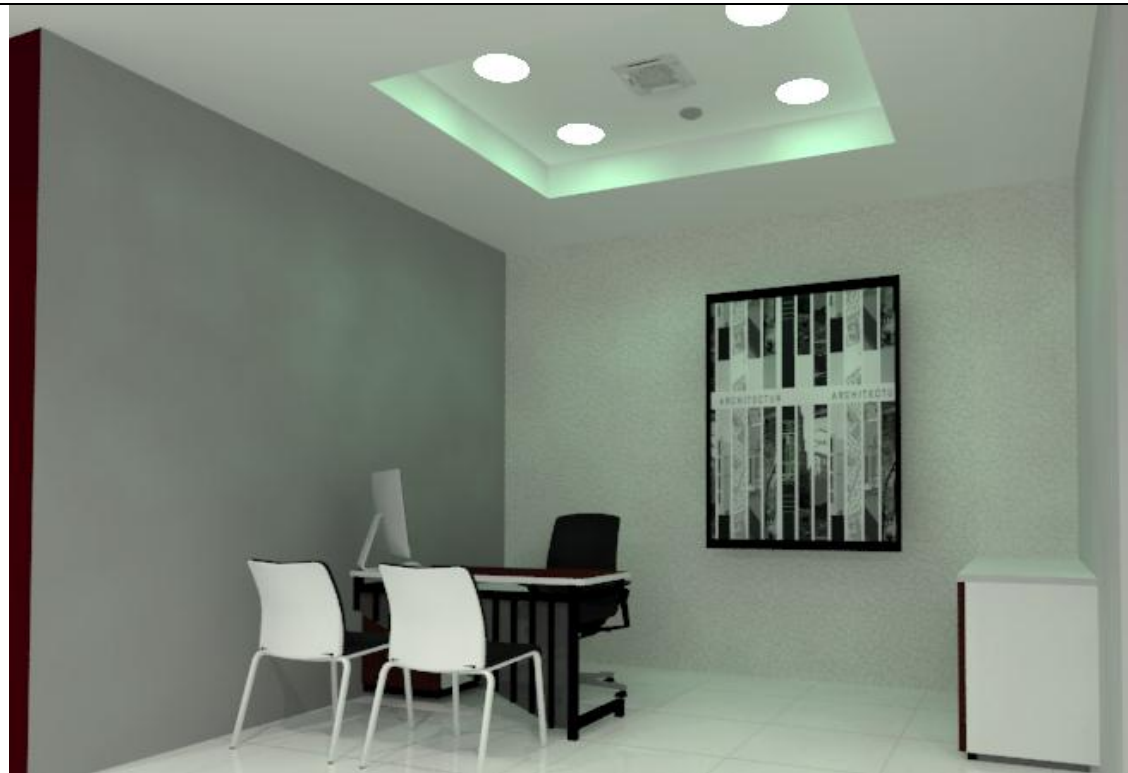


Figura 215: administración de Educación Continua, oficinas



Figura 221: administración de Educación Continua, oficina de dirección

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 216: gypsum  
Fuente: Construx (2016)

Paredes



Figura 217: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

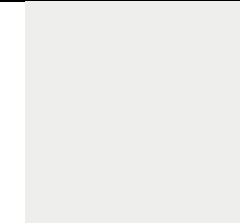


Figura 218: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

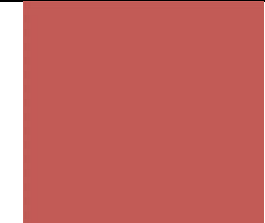


Figura 219: pintura satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

Piso



Figura 220: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 222: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 223: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 224: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 225: plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

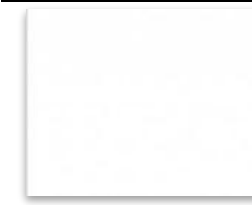


Figura 226: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

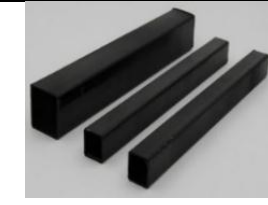


Figura 227: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)



Figura 228: tablero MDF RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 229: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 33: cuadro de acabados

Administración de Sinde-Otri

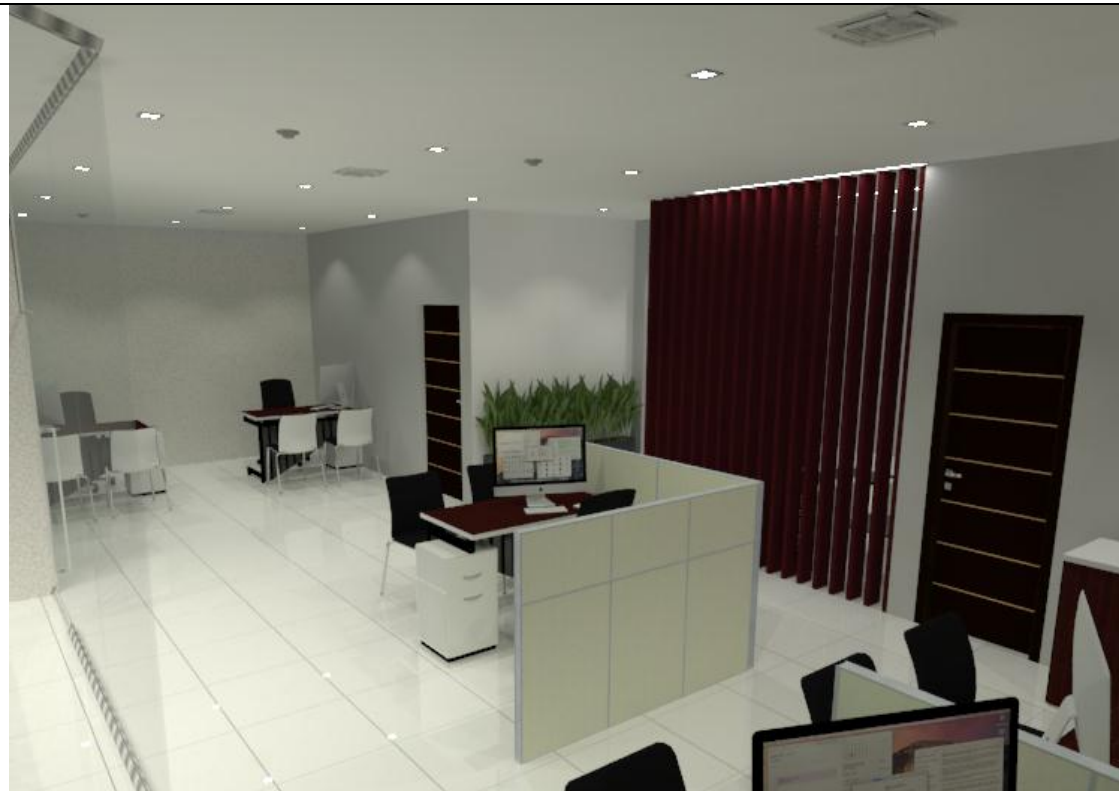


Figura 230: administración de Sinde – Otri, secretaría



Figura 238: administración de Sinde – Otri, asesores

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 231: gypsum  
Fuente: Construx (2016)

Paredes



Figura 232: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

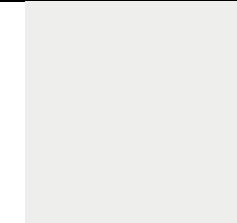


Figura 233: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

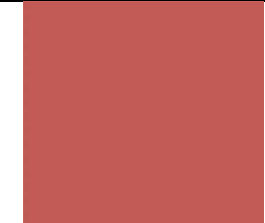


Figura 234: pintura satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

Piso

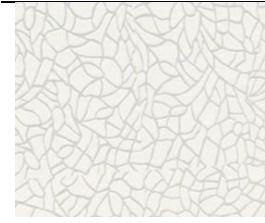


Figura 235: papel tapiz gris claro  
Fuente: EM Decor (2018)

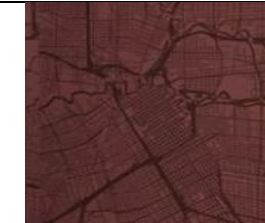


Figura 236: papel tapiz borgoña  
Fuente: EM Decor (2018)

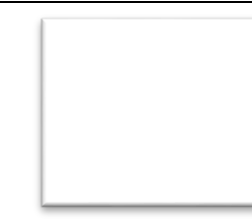


Figura 237: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 239: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 240: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 241: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 242: plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

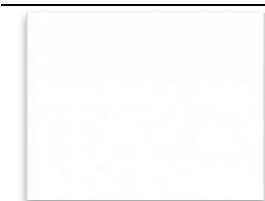


Figura 243: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

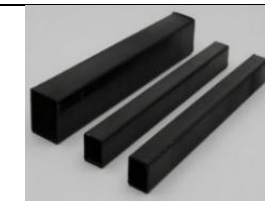


Figura 244: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)

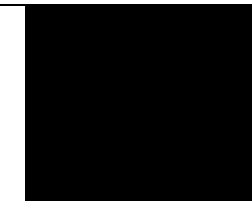


Figura 245: tablero MDF RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 246: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 34: cuadro de acabados

Administración de Sinde-Otri



Figura 247: administración de Sinde – Otri, sala de espera



Figura 256: administración de Sinde – Otri, oficina de dirección

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 248: gypsum  
Fuente: Construx (2016)



Figura 249: tablero MDF  
RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Paredes

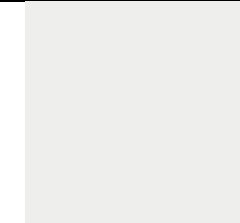


Figura 250: pintura  
satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

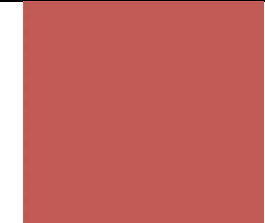


Figura 251: pintura  
satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

Piso



Figura 252: pintura satinada  
color gris  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

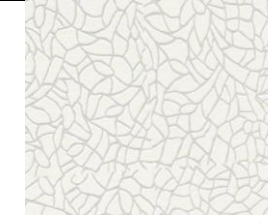


Figura 253: papel tapiz  
gris claro  
Fuente: EM Decor (2018)



Figura 254: papel tapiz  
borgoña  
Fuente: EM Decor (2018)



Figura 255: porcelanato  
blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 257: cinta led luz  
blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 258: led profile  
empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 259: ODB led  
dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 260: plafón led  
redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

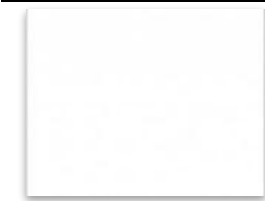


Figura 261: tablero MDF  
RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

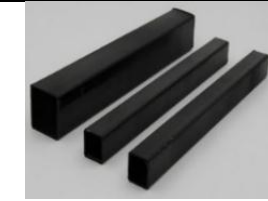


Figura 262: estructura  
cuadrada  
Fuente: Megahierro  
(2018)

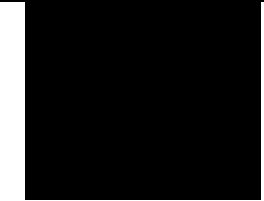


Figura 263: tablero MDF  
RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 264: tablero MDF  
RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 35: cuadro de acabados

Institutos de Investigación



Figura 265: administración de Institutos de investigación, sala de espera



Figura 272: administración de Institutos de investigación, oficinas

Autor: elaboración propia

Cielo raso



Figura 266: gypsum  
Fuente: Construtex (2016)

Paredes



Figura 267: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

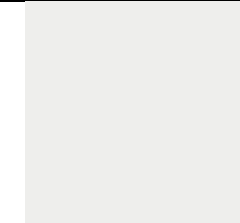


Figura 268: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

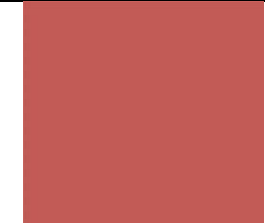


Figura 269: pintura satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

Piso



Figura 270: papel tapiz gris claro  
Fuente: EM Decor (2018)



Figura 271: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

Luminarias



Figura 273: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 274: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)

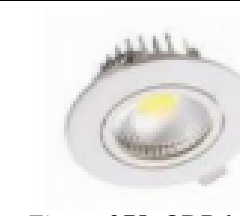


Figura 275: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 276: plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

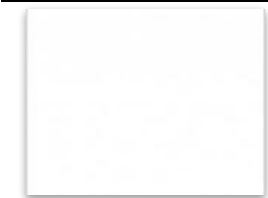


Figura 277: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

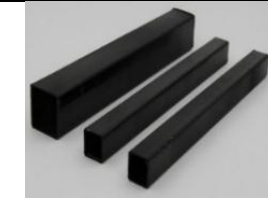


Figura 278: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)

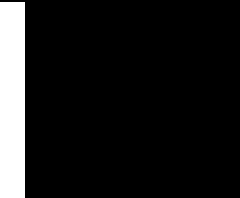


Figura 279: tablero MDF RH negro  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 280: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 36: cuadro de acabados

Centro de documentación



Figura 281: centro de documentación para investigadores, puestos de trabajo

Cielo raso



Figura 282: gypsum  
Fuente: Construx (2016)

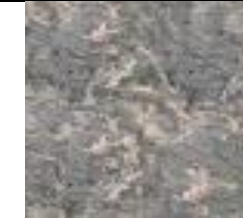


Figura 283: tablero MDF RH  
acabado piedra marfil  
Fuente: Masisa (2018)

Paredes

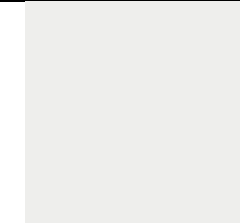


Figura 284: pintura  
satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

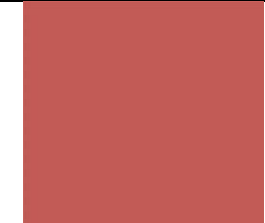


Figura 285: pintura  
satinada color borgoña  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)

Piso

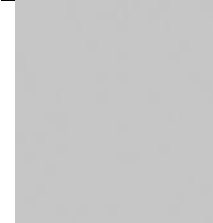


Figura 286: pintura satinada  
color gris  
Fuente: Sherwin Williams  
(2018)



Figura 287: tablero MDF  
RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 288: porcelanato  
blanco  
Fuente: Graiman (2018)

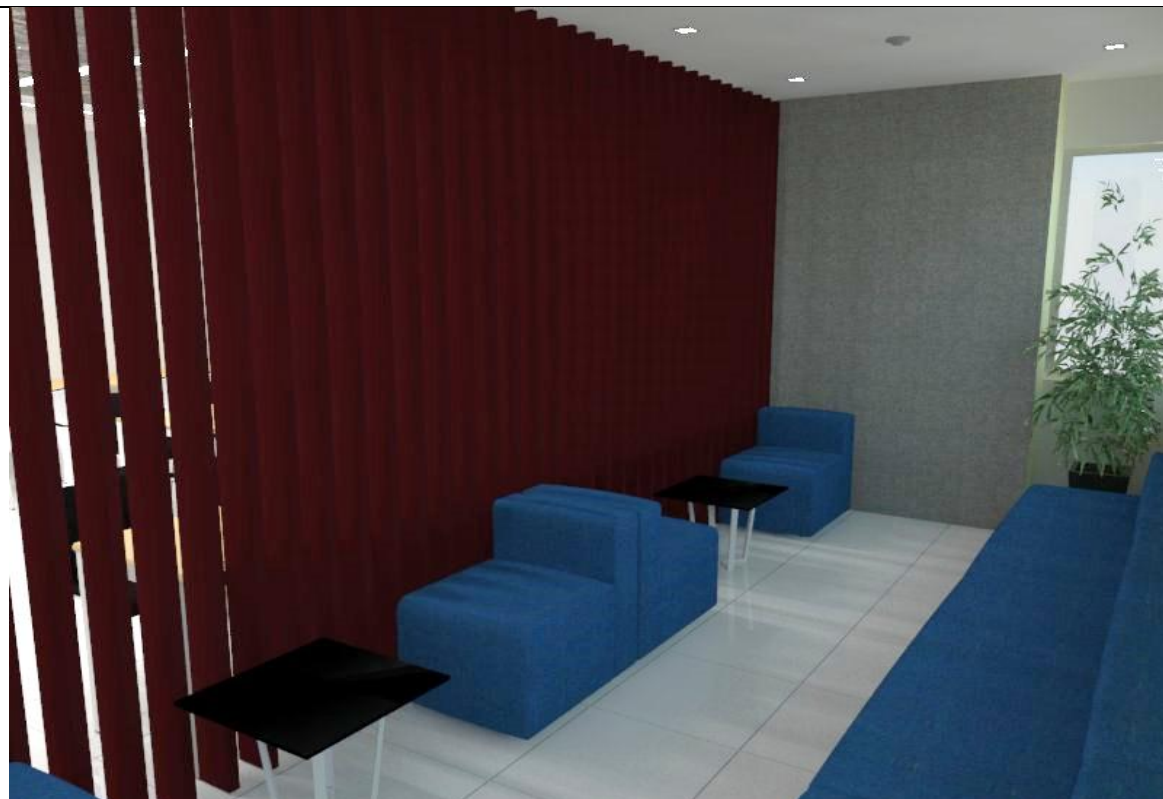


Figura 289: centro de documentación para investigadores, sala de lectura

Autor: elaboración propia

Luminarias



Figura 290: cinta led luz  
blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 291: led profile  
empotrable  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 292: ODB led  
dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 293: plafón led  
redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

Mobiliario

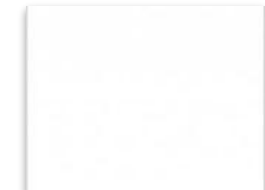


Figura 294: tablero MDF  
RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 295: estructura  
cuadrada  
Fuente: Megahierro  
(2018)



Figura 296: tablero MDF  
RH maple  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 297: tablero MDF  
RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

Tabla 37: cuadro de acabados

**Incubadoras de investigación**



Figura 298: incubadoras de investigación



Figura 305: incubadoras de investigación

Autor: elaboración propia

**Cielo raso**



Figura 299: gypsum  
Fuente: Construx (2016)



Figura 300: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

**Paredes**

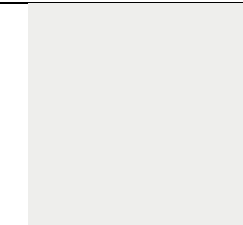


Figura 301: pintura satinada color gris claro  
Fuente: Sherwin Williams (2018)



Figura 302: pintura satinada color vino  
Fuente: Sherwin Williams (2018)

**Piso**

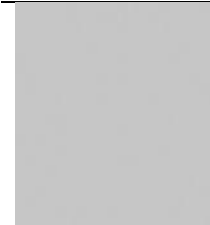


Figura 303: pintura satinada color gris  
Fuente: Sherwin Williams (2018)



Figura 304: porcelanato blanco  
Fuente: Graiman (2018)

**Luminarias**



Figura 306: cinta led luz blanca  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 307: led profile empotrable  
Fuente: Marriott (2018)

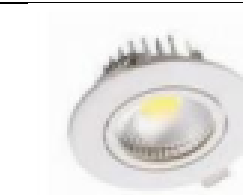


Figura 308: ODB led dirigible 7W  
Fuente: Marriott (2018)



Figura 309: plafón led redondo 24W  
Fuente: Marriott (2018)

**Mobiliario**

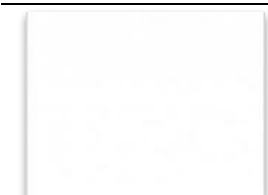


Figura 310: tablero MDF RH blanco  
Fuente: Masisa (2018)

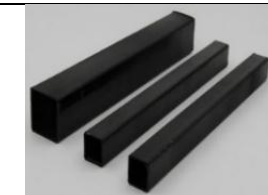


Figura 311: estructura cuadrada  
Fuente: Megahierro (2018)





Figura 312: tablero MDF RH maple  
Fuente: Masisa (2018)



Figura 313: tablero MDF RH cerezo  
Fuente: Masisa (2018)

**Áreas verdes**

**Tabla 38:** *especies vegetales*

Nombre	Tipo	Área	Características	Imágenes
Sansevieria (lengua de suegra)	Acaule	Área de incubadoras, cafetería Posgrado, Sinda y Otri	Planta para interiores, purifica el aire, mejora problemas de respiración, reduce el estrés, combate el cansancio	 <p data-bbox="2199 688 2534 747"><i>Figura 314:</i> Sansevieria <b>Fuente:</b> Garden chic Perú (2017)</p>
Palma Bambú	Palmera	Área de administración de institutos	Planta para interiores, purificadora de aire	 <p data-bbox="2199 1171 2614 1230"><i>Figura 315:</i> Palma Bambú <b>Fuente:</b> Luchtzuiverende Planten (2018)</p>

**Autor:** elaboración propia

## Memoria técnica

**Tabla 39:** materiales de revestimiento

Aplicación	Áreas	Material	Detalle
<b>Pisos</b>	Áreas administrativas de Posgrado- unidades	Vinil decorativos	Colocación sobre superficie uniforme y lisa
	Piso 8, hall de ingreso y aulas de Posgrado	Porcelanato blanco 50x50	Tono: claro
	Piso 8, área administrativa de Coordinación de programas doctorales		Color: blanco
	Piso 10, Aulas de Posgrado y Educación continua		Colocación sobre superficie uniforme y lisa
	Piso 10, área administrativa de Educación continua		
	Piso 11, Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE)		
	Oficina de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRI)		
	Piso 11, oficinas de los Institutos de Investigación		
Piso 11, áreas comunes e incubadoras de investigación			
Áreas administrativas de Posgrado			
<b>Paredes</b>	Piso 8, hall de ingreso y aulas de Posgrado	<b>Divisiones de paredes</b>	
	Piso 8, área administrativa de Coordinación de programas doctorales		<b>Exteriores:</b>
	Piso 10, Aulas de Posgrado y Educación continua		Mampostería
	Piso 10, área administrativa de Educación continua		<b>Interiores:</b>
	Piso 11, Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE)		Mampostería
	Oficina de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRI)		Mampara de aluminio y vidrio
	Piso 11, oficinas de los Institutos de Investigación		
	Piso 11, áreas comunes e incubadoras de investigación		
<b>Cielo raso</b>	Piso 8, hall de ingreso y aulas de Posgrado	Tablero Gypsum Board liso	Tono: claro
	Piso 8, área administrativa de Coordinación de programas doctorales		Color: blanco
	Piso 10, Aulas de Posgrado y Educación continua		Acabado: mate
	Piso 10, área administrativa de Educación continua		Colocación mediante perfiles metálicos
	Piso 11, Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE)		Junta continua
	Oficina de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRI)		
	Piso 11, oficinas de los Institutos de Investigación		
	Piso 11, áreas comunes e incubadoras de investigación		
Áreas administrativas de Posgrado			

**Autor:** elaboración propia



**Tabla 40:** iluminación y climatización

<b>Aplicación</b>	<b>Áreas</b>	<b>Material</b>	<b>Detalle</b>
<b>Luminarias</b>	Áreas administrativas de Posgrado	Ojo de buey led 12w 41	Luminarias empotradas con efecto difuso Luz blanca pura
	Piso 8, hall de ingreso y aulas de Posgrado	Panel led 30x120 58	Luminarias empotradas con efecto difuso Luz controlada por medio de sistema de sensores de movimiento Luz blanca pura
	Piso 8, área administrativa de Coordinación de programas doctorales		
	Piso 10, Aulas de Posgrado y Educación continua		
	Piso 10, área administrativa de Educación continua		
	Piso 11, Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE)		
Oficina de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRI)	Cinta led 10	Luminarias empotradas con efecto difuso Luz blanca pura	
Piso 11, oficinas de los Institutos de Investigación			
Piso 11, áreas comunes e incubadoras de investigación			
Aulas	Panel sobrepuesto 12x60 16	Luminarias sobrepuestas con efecto difuso Luz blanca pura	
<b>Sistema de climatización</b>	Áreas administrativas de Posgrado	Sistema de acondicionamiento de aire central Carrier Serie Infinity	40 salidas de aire Instalación en tumbado
	Piso 8, hall de ingreso y aulas de Posgrado		
	Piso 8, área administrativa de Coordinación de programas doctorales		
	Piso 10, Aulas de Posgrado y Educación continua		
	Piso 10, área administrativa de Educación continua		
	Piso 11, Subsistema de Investigación y Desarrollo (SINDE)		
	Oficina de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRI)		
	Piso 11, oficinas de los Institutos de Investigación		
	Piso 11, áreas comunes e incubadoras de investigación		

**Autor:** elaboración propia

## Glosario

**Antropométrico:** Es el tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano. (RAE, 2017)

**Catálogo:** instrumento administrativo que presenta en forma sumaria, ordenada y sistematizada, un listado de cosas o eventos relacionados con un fenómeno en particular. (RAE, 2017)

**Cielo raso:** En el interior de los edificios, techo de superficie plana y lisa. (RAE, 2017)

**Ergonomía:** se encuentra orientada a conseguir que los humanos y la tecnología interactúen de manera absolutamente armónica a través del diseño y manteniendo también los productos, puestos de trabajo, tareas y equipos en clara consonancia con las características, necesidades y limitaciones humanas. (RAE, 2017)

**Estructura:** Armadura, generalmente de acero u hormigón armado, que fija al suelo, sirve de sustentación a un edificio. (RAE, 2017)

**MDF:** Presenta una estructura uniforme y homogénea y una textura fina que permite que sus caras y cantos tengan un acabado perfecto. “Fibras de Densidad Media”. (RAE, 2017)

**Mampara:** Panel o tabique de vidrio, madera u otro material, generalmente móvil, que sirve para dividir o aislar un espacio. (RAE, 2017)

**Gypsum:** las planchas de Gypsum están compuestas por un preparado especial a base de yeso, fibras minerales y de vidrio, tratados a cierta temperatura para que se endurezcan, después son prensados y luego recubiertos en sus dos caras con papel de celulosa, y otros elementos. (RAE, 2017)

**Normativas:** Conjunto de normas y reglas adoptadas por las autoridades jurisdiccionales para regular un proyecto en la edificación, las reformas y las reparaciones, la calidad de los materiales y los diversos factores relacionados con los edificios. (RAE, 2017)

**Puerta corrediza:** Puerta que se desplaza horizontalmente de forma paralela a la pared en donde está ubicada, sobre una guía. (RAE, 2017)

**Rampas:** es un elemento de la arquitectura o de la ingeniería que permite vincular dos lugares que se encuentran a diferente altura. Lo que ofrece la rampa es un camino descendente o ascendente para trasladarse de un espacio a otro a través de su superficie. (RAE, 2017)

**Estética:** es un término que posee diferentes acepciones según el área donde se emplee. Sin embargo, a grandes rasgos se entiende por estética la manera particular de apreciar el arte y la belleza. (RAE, 2017)

**LED:** se le conoce como tecnología de “iluminación de estado sólido”. Estos focos en lugar de emitir luz en vacío (como en un foco incandescente) o un gas (como los fluorescentes), emiten luz a partir de un trozo de materia sólida. (RAE, 2017)

**Machihembrado:** de *machihembrar*. Ensamblar dos piezas de madera a caja y espiga o a ranura y lengüeta.

**Vinilo:** Adhesivo decorativo que se puede pegar en todas las superficies lisas o levemente rugosas, es decir en paredes, techos, puertas, muebles, cristales, azulejos e incluso en papel pintado. (RAE, 2017)

**Zócalo sanitario:** Loleta, cuyo uno de sus bordes es cóncavo, con el fin de evitar la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza. (RAE, 2017)

**Lúmenes:** Unidad de flujo luminoso del sistema internacional, que equivale al flujo luminoso emitido por una fuente puntual uniforme situada en el vértice de un ángulo sólido de 1 estereorradián y cuya intensidad es 1 candela. (RAE, 2017)

**Ojo de buey:** son ventanillas en forma de orificios circulares practicados en los mamparos exteriores de los barcos, cámaras industriales, aviones, edificios y también en algunas naves espaciales. Por lo general se les asocia a la construcción náutica. (RAE, 2017)

**Melamina:** recubiertos por una o dos caras con películas decorativas de exclusivos diseños y con protección antimicrobiana, que disminuye en un 99,9% la presencia de bacterias y moho. (RAE, 2017)

## Referencias bibliográficas

Internacional, ATU. (2016). Recuperado de:

<http://www.atu.ec/educativa3/lineas-educativa>

Internacional, Atu (2016) Catálogo de productos. Recuperado de:

<http://www.atu.ec/oficina-menu/silloneria-menu.html>

Herman Miller (s.f) Productos. Recuperado de:

<http://www.hermanmiller.com/products/collection/products.html>

Plataforma arquitectura. (2015). Recuperado de:

[https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766436/claves-para-construir-espacios-de-trabajo-colaborativos?ad\\_medium=gallery](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766436/claves-para-construir-espacios-de-trabajo-colaborativos?ad_medium=gallery)

Herman Miller. (2018) Living office. Recuperado de:

[https://www.hermanmiller.com/global/es\\_lac/solutions/living-office.html#ComesToLife](https://www.hermanmiller.com/global/es_lac/solutions/living-office.html#ComesToLife)

Marriot. *Productos - Ojos de buey*. Recuperado de:

<http://almacenesmarriott.com/categoriaproducto/led/ojos-de-buey-led/>

Masisa. *Melamina*. Recuperado de: [http://www.masisa.com/ecu/categoria\\_producto/mdfmelamina/](http://www.masisa.com/ecu/categoria_producto/mdfmelamina/)

Furniture Design Center. (2017). Recuperado de

<http://www.formicadistributioncenter.com/marcas/formica/>

## Bibliografía

NEUFERT. (2016). Recuperado el 2017, de <http://www.ambiente.gob.ec/>

Instituto ecuatoriano de normalización. (2017). Recuperado de *inclusión a personas con discapacidades*:  
<http://www.normalizacion.gob.ec/>

Arq. Alfredo Plazola Cisneros, (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 4. Biblioteca, escuelas, institución superior, universidades.

Arq. Alfredo Plazola Cisneros, (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 8. Oficinas

Graiman. (2017). Recuperado de <https://www.graiman.com/productos/>

Grifine. (2017). Recuperado de <https://www.grifine.com.ec/productos/21/0/0/0/0/Linea=Porcelanatos>

HomeVega. (2017). Recuperado de <http://www.homevega.com/productos/ceramicas/porcelanato.html>

Keramikos. (2017). Recuperado de <http://www.keramikos.com.ec/productos/>

Marriott. (2017). Recuperado de LEDEX: <https://issuu.com/santiagosoto13/docs/catalogo2018>

Neufert, E. (1995). Edificios de oficinas. En E. Neufert, *Arte de proyectar en arquitectura* (pág. 296).

Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Pelikano. (2017). Recuperado de <http://www.pelikano.com/>

RAE. (2017). Real Academia Española. Recuperado de Diccionario de la lengua española:

<http://dle.rae.es/?id=DgIqVCc>

Sherwin Williams. (2017). Recuperado de <https://www.sherwinwilliams.com/SearchDisplay?categoryId=&storeId=10151&catalogId=11053&langId=1&sType=SimpleSearch&resultCatEntryType=2&showResultsPage=true&searchSource=Q&pageView=list&beginIndex=0&searchType=1000&pageSize=6&globalSearch=true&searchTe>

[com/SearchDisplay?categoryId=&storeId=10151&catalogId=11053&langId=1&sType=SimpleSearch&resultCatEntryType=2&showResultsPage=true&searchSource=Q&pageView=list&beginIndex=0&searchType=1000&pageSize=6&globalSearch=true&searchTe](https://www.sherwinwilliams.com/SearchDisplay?categoryId=&storeId=10151&catalogId=11053&langId=1&sType=SimpleSearch&resultCatEntryType=2&showResultsPage=true&searchSource=Q&pageView=list&beginIndex=0&searchType=1000&pageSize=6&globalSearch=true&searchTe)

Mepal. (2018). Recuperado de: <https://mepal.com.co/productos/>











## **Anexo B: entrevista**

### **Entrevista 1**

Ing. Walter Vicente Mera Ortiz, Ph. D

Vicerrector de Investigación y Posgrado

#### **¿Con que fin se creó el edificio de investigación y posgrado de la UCSG?**

El edificio nace como una respuesta a la necesidad de instalaciones destinadas a la ejecución de funciones de las diferentes entidades de la universidad así como también de los institutos de investigación

#### **¿Porque motivo se considera el cambio del programa de necesidades?**

el programa de necesidades planteado al inicio del proyecto consideraba que en el edificio se establezcan los laboratorios de cada instituto de investigación, al transcurrir los años de construcción se considera que no es necesario que los institutos sean reubicados en el edificio de posgrado por motivos de que ya se establecieron laboratorios con las instalaciones adecuadas para su funcionamiento dentro de las diferentes facultades relacionadas a los institutos, por lo que se considera que en el edificio se instalen áreas administrativas de cada entidad.

#### **¿Qué espacios adicionales quisieran implementar?**

Se necesitan áreas destinadas para administración de Posgrado, Educación Continua, Sinde, Otri, administración de los institutos de investigación, y espacios para incubadoras de investigación.

### **Entrevista 2**

Arq. Maria Fernanda Compte Guerrero, Ph. D

Directora del Sinde

#### **¿Con cuanto personal cuenta el área administrativa del Sinde y Otri? ¿Cuáles son sus necesidades?**

Se solicita un espacio para dirección, financiero, dos asistentes, dos secretarias, un área de impresión que se maneje por sistema de red, un área grande destinada para archivos y bodega

#### **¿Quiénes pueden utilizar las áreas comunes que solicitan?**

Se solicita áreas comunes para los institutos de investigación, las áreas son sala de sesiones, aula y un centro de documentación para los investigadores

#### **¿Cuántas y cuáles son las áreas requeridas para el nuevo programa de necesidades?**

Se requiere áreas administrativas de posgrado, educación continua, coordinación de programas doctorales, entidades como son Sinde con sus institutos de Investigación, Otri y una área destinada para incubadoras de investigación.

## Anexo C: inclusión de personas con capacidades especiales

NTE INEN 2309

### 4. REQUISITOS

#### 4.1 Requisitos generales

##### 4.1.1 Ancho de paso de la puerta.

El ancho libre de paso de la puerta de entrada no debe ser inferior a 800 mm; se recomienda un mínimo de 850 mm, ya que una persona que utilice una silla de ruedas motorizada puede necesitar más espacio.

##### 4.1.2 Altura libre de la puerta.

La altura libre mínima de la puerta no debe ser inferior a 2000 mm.

##### 4.1.3 Cumplir con la NTE INEN 1995.

##### 4.1.4 Umbrales

Para puertas interiores y exteriores, el umbral debe estar a nivel. Cuando se dé un umbral elevado, debe tener una altura máxima de 15 mm, estar achafanado en caso de tener una altura superior a 5 mm y contrastar visualmente con el suelo adyacente.

#### 4.2 Requisitos específicos

##### 4.2.1 Espacios de maniobra

Se debe de colocar a nivel en ambos lados de la puerta (ver figura 1 y 2).

**FIGURA 1. Espacio de Circulación en una puerta abatible**

Medidas en milímetros.

## Anexo D: medidas para bibliotecas científicas

**BIBLIOTECAS**

**Bibliotecas científicas**  
 Un sistema de correo neumático puede transportar la información (hojas de préstamo). En algunos casos puede ser necesario un sistema adicional de transporte de libros. Evitar, si es posible, los transbordos de material, facilitando la llegada directa al punto de destino. Adaptar la iluminación a los diferentes ámbitos de utilización. Para los puestos de trabajo y lectura es favorable la luz natural. Las zonas de almacenamiento de libros se han de proteger de la luz diurna. Se ha de intentar que en los puestos de trabajo la iluminación se distribuya aproximadamente según una proporción 10:3:1 (libro:superficie de la mesa:fordel). Salas de estar: 100-330 lx, almacenes: 150-300 lx, despachos y administración: 250-500 lx, salas de lectura sin luminarias individuales y zonas de catálogos: 300-850 lx. Iluminación independiente para cada uno de las zonas y de intensidad regulable individualmente en los puestos de trabajo. Para la climatización se ha de tener en cuenta el siguiente principio: construir de acuerdo con el clima y climatizar el espacio de acuerdo con la construcción. Valores a alcanzar: Sala de lectura/zona de consulta libros: 20-22°C en verano, 20°C en invierno, 50-60% de humedad relativa, 6-7 renovaciones de aire/hora. Almacén: 17-22°C en verano, 17°C en invierno, 50-60% de humedad relativa, 6-7 renovaciones de aire/h. La climatización del edificio se ha de diferenciar por zonas. No es conveniente diseñar grandes oficinas en la zona de administración, para poder controlar la climatización. Climatización conjunta de los almacenes, ya que es imposible alcanzar las condiciones climáticas deseables sólo con ayuda del tipo de construcción.

**Fórmula 1**  

$$F_1 = b \cdot e \cdot \left(1 + \frac{NN}{100}\right)$$
 F<sub>1</sub> = superficie necesaria para un puesto abierto de trabajo  
 b = anchura de la mesa  
 e = separación entre ejes de mesas colocadas una detrás de otra  
 NN = porcentaje de acortamiento adicional de pasillos para acceder a cada uno de los puestos de trabajo  
 Bajo las condiciones mencionadas aquí, la superficie necesaria para cada puesto de trabajo es de unos 2,50 m<sup>2</sup>.  
 Ejemplo:  
 F<sub>1</sub> = 1,00 m · (0,70 + 0,90) ·  $\left(1 + \frac{50}{100}\right)$   
 F<sub>1</sub> = 2,48 m<sup>2</sup>

1 Superficie necesaria para un puesto de trabajo individual → ①  
 2 Separación mínima entre mesas → ②  
 3 Cálculo de la superficie → ③  
 m<sup>2</sup> de superficie de uso principal

Puesto de lectura para microfichas del catálogo en una mesa de 60x120 cm, con soporte de discos (10 discos giratorios como máximo) → ④ A.  
 Puesto de lectura para microfichas del catálogo en una mesa de 75x150 cm con soporte de discos (15 discos giratorios como máximo) o soportes giratorios (50 discos suspendidos como máximo) → ④ B.  
 4 Puestos de lectura para microfichas en mesas 75x150 cm para 1-2 soportes giratorios con 50-100 discos suspendidos (0,70 m x 3,00 m) → ④  
 5 Cuatro puestos de lectura para microfichas del catálogo → ⑤  
 6 Dimensiones → ⑥-⑦

7 Puestos de trabajo individuales, sistema «Canal» → ⑦  
 8 Mismo espacio de movimiento en la zona de lectura → ⑧  
 9 Para transportar libros entre otras personas de pie y sentadas → ⑨

**FACULTADES**  
**AULAS →**

Mesa para seminarios

Continuación de p. 268

Mesas de experimentación a ser posible intercambiables, unidades móviles, apropiadas para trabajos de laboratorios. Conexiones para los aparatos necesarios.

Superficies de pizarra y proyecciones: pared de proyecciones preferiblemente formada por paneles móviles o fija sobre una pared frontal recta. Pizarras de pared en varios tramos, generalmente desplazables en vertical, accionamiento manual o eléctrico, ocultable debajo de la superficie de proyección, también es posible instalar pizarras móviles → p. 268 (9).

Acústica:  
La palabra hablada ha de alcanzar a los oyentes de forma uniforme, sin ecos molestos. Techo suspendido para reflexión y absorción. Paredes traseras revestidas con material absorbente acústico, y las demás lisas.  
Intensidad de iluminación en aulas sin ventanas 600 lx (DIN 5035).

Superficies suplementarias para el funcionamiento de las aulas:

## Anexo E: puertas plegables

→ ⑩ se cierran por la noche con puertas ocultables durante el día → ⑩.

Para cerrar grandes huecos se utilizan **puertas plegables**, con guía lateral → ⑩ o con guía central → ⑪, que combinan el movimiento de giro con el desplazamiento lateral; puertas de acordeón de madera contrachapada, cuero artificial o material textil → ⑫.

Las **puertas telescópicas** están formadas por varias hojas unidas por el centro; sobre guías paralelas pueden ser de desplazamiento lateral → ⑬ o ocultables una dentro de otra → ⑭. **Puertas correderas** articuladas suspendidas en esquina → ⑮ o para cerramientos de posición variable → ⑯.

Las **cortinas de separación** suspendidas → ⑰ o enrollables a un lado → ⑱ permiten subdividir grandes espacios.

10 Puerta plegable con guía lateral

11 Puerta plegable con guía central

12 Puerta acordeón de laminas de madera o de material flexible

13 Puerta telescópica

14 Puerta telescópica

15 Puerta corredera articulada de esquina

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Guizado Ayala, Ivanna Cristhel, con C.C: # 0929009892 autora del trabajo de titulación Rediseño del Edificio de Investigación y Posgrado UCSG–1 previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de Septiembre de 2018

f. \_\_\_\_\_  
Guizado Ayala, Ivanna Cristhel  
C.C: 0929009892

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Rediseño del Edificio de Investigación y Posgrado UCSG-1		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Guizado Ayala, Ivanna Cristhel		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Castro Molestina, Carlos Eduardo		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Diseño de Interiores		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Diseño de Interiores		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	12 Septiembre del 2018	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	159
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Arquitectura, Decoración		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Rediseño, institutos de investigación, normativas, programa de necesidades, funcionales, estéticos.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>El presente proyecto plantea el rediseño de los pisos 8, 9, 10 y 11 del edificio de Investigación y Posgrado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, que nace como solución a la necesidad de un lugar en donde se establezcan aulas y áreas administrativas de posgrado, institutos de investigación y dependencias de la universidad relacionadas con investigación, posgrado y educación continua. Se utilizó metodología proyectual para establecer los problemas determinados por la revisión en planos del anteproyecto, la aplicación del método cualitativo mediante las entrevistas a las autoridades y la implementación de criterios de diseño. El proyecto consiste en el rediseño de los espacios interiores de los pisos a intervenir basado en el análisis formal y funcional, cumpliendo con las normativas correspondientes a este tipo de instituciones. Se plantea el rediseño condicionado por un nuevo programa de necesidades con los espacios requeridos por las autoridades, respetando las instalaciones y condicionantes, logrando ambientes confortables, funcionales y estéticos.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-986500518	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:ivannaguizado@gmail.com">ivannaguizado@gmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE</b>	<b>Nombre:</b> Catherine Cabanilla León		
	<b>Teléfono:</b> +593 043804600 (extensión 1221) / 0991439436		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:catherine.cabanilla@cu.ucsg.edu.ec">catherine.cabanilla@cu.ucsg.edu.ec</a> / <a href="mailto:cathycabanilla@gmail.com">cathycabanilla@gmail.com</a>		

### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	