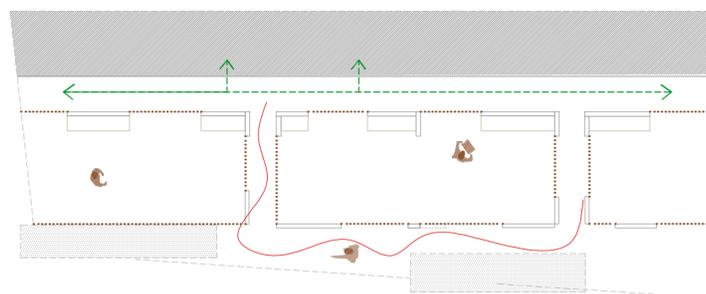
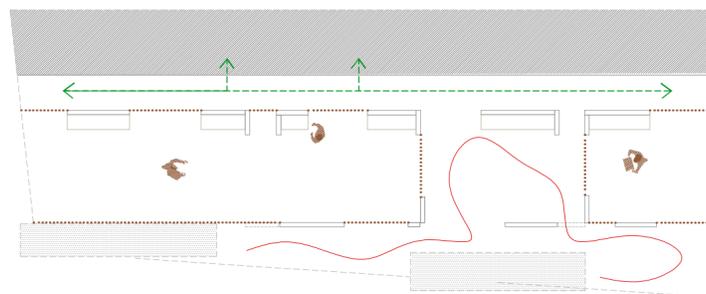
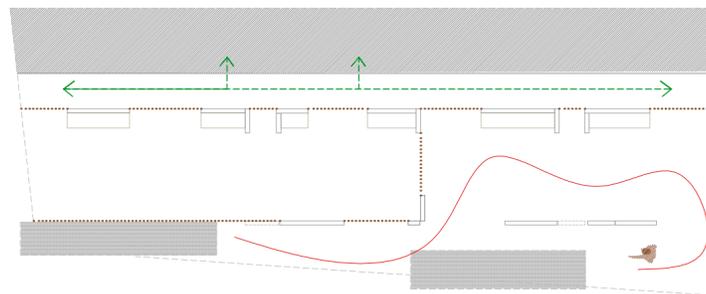
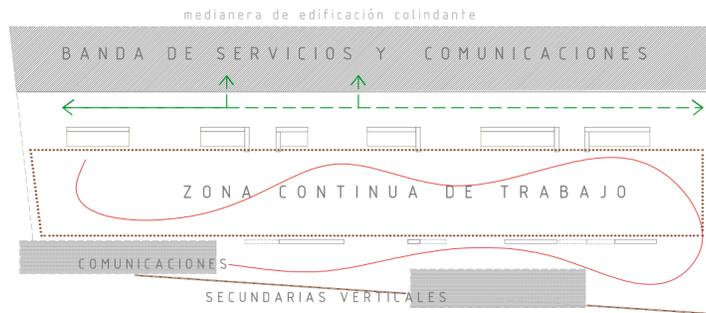


funcionalidad espacial	00
envolvente	00



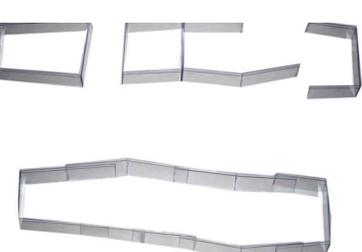
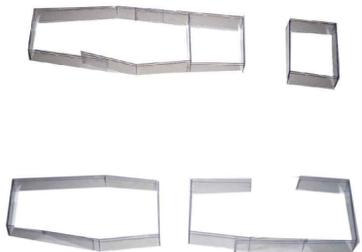
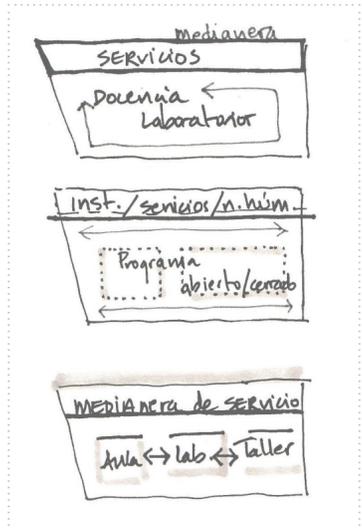
LIBERACIÓN ESPACIAL



PERMEABILIDAD FUNCIONAL

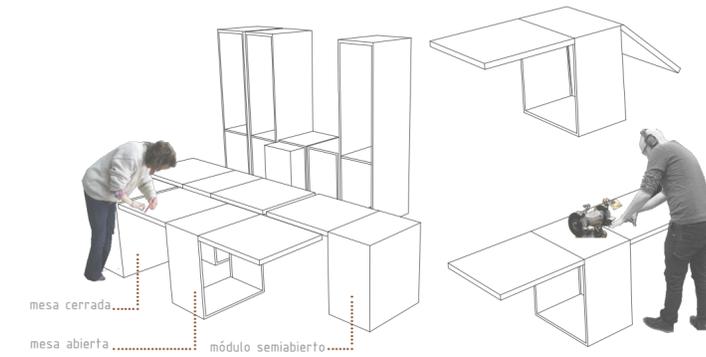
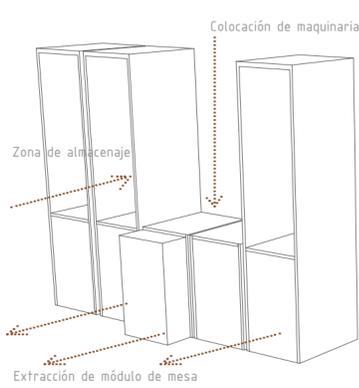
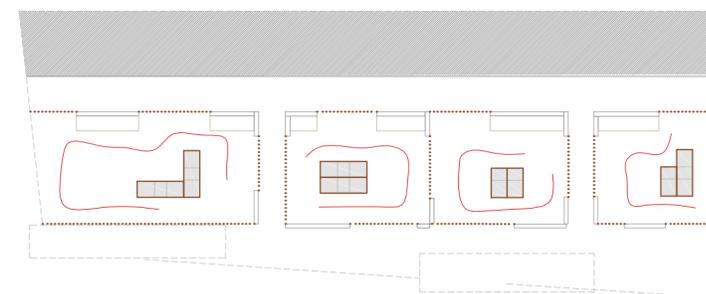
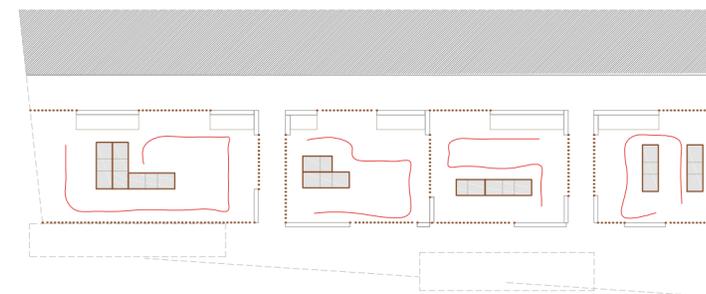
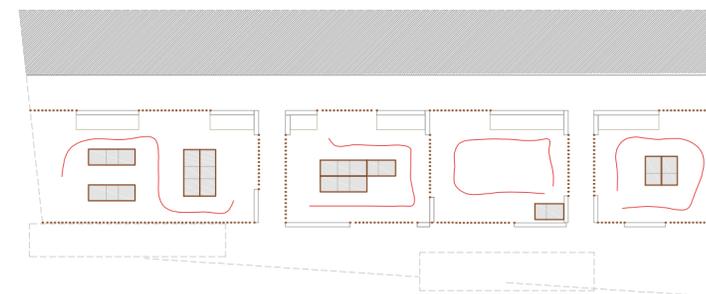
Partiendo de un programa funcional donde se establecen una serie de aulas y talleres definidos, con unas superficies aproximadas, se propone en el proyecto de Fab Lab aquí definido la posibilidad de alternancia de esos espacios en función de su uso y necesidades funcionales del momento. De esta forma, cumpliendo el programa dado, existen una serie de partes fijas definidas, a mayores, por composiciones de laminas verticales de acero, donde se albergan las tabiquerías móviles, correderas y abatibles, que permiten los giros y deslizamientos correspondientes para llevar a cabo lo aquí establecido. Existirá, por lo tanto, una banda paralela a la de servicios y comunicaciones situada en la medianera, y que dividirá el espacio de trabajo del de circulación, en la que se situarán módulos de tabiquería y mobiliario fijos. En el caso de la planta segunda, otra banda secundaria de tabiquería móvil, complementando a la primera para los correspondientes cierres de aulas, se colocará casi rozando la segunda línea de pilares. De esta forma se plantea un programa funcional y permeable al uso, según las necesidades de los usuarios o del proyecto que en ese momento se esté ejecutando.

que se establecerá un conjunto rígido formado por las comunicaciones verticales y huecos de instalaciones, en unión con la estructura portante de medianera; y dos líneas de pilares principales, que permiten obtener un espacio interior permeable y flexible a cambios de uso. Una tercera banda permanecerá en voladizo, atándose a la esquina que forma con una tercera línea que forman dos pilares. Se mantienen tres bandas estructurales que definen el proyecto en cuanto a sus usos: servicios y comunicaciones, trabajo y relación-comunicación.



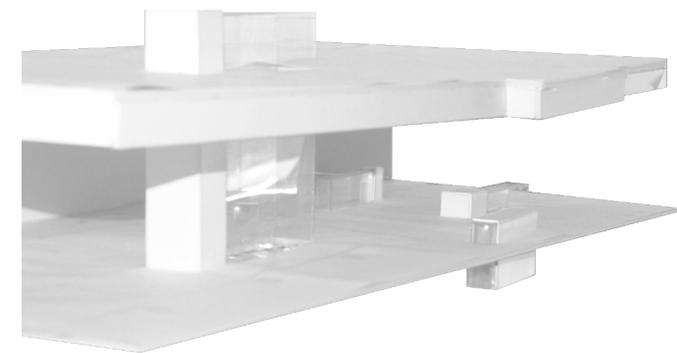
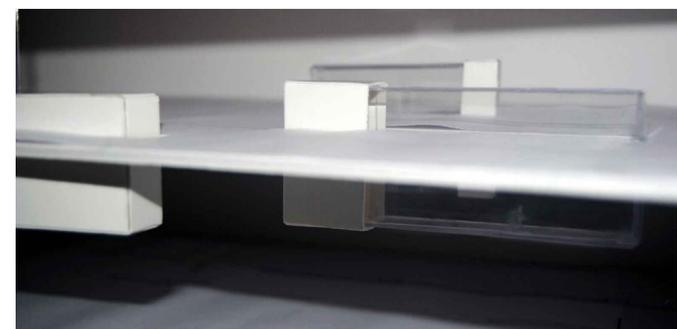
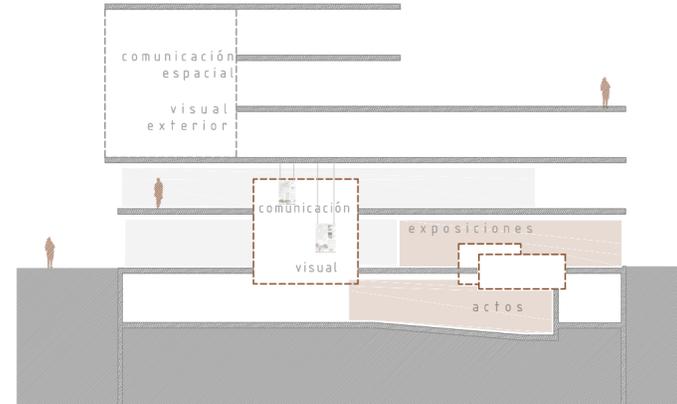
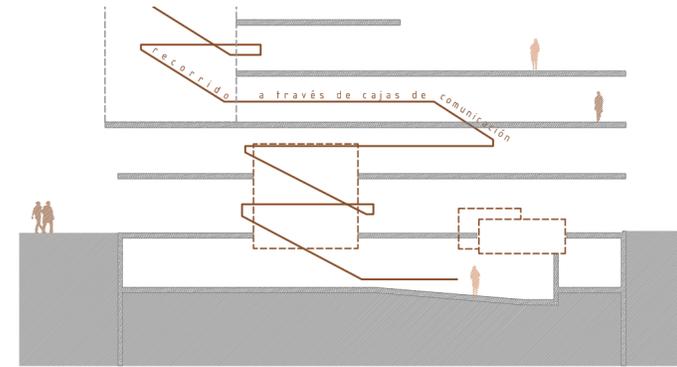
maquetas de trabajo

ORGANIZACIÓN ESPACIAL



de una pieza aparentemente única de dimensiones 60x80x90cm o 60x80x180cm. De ella se desprende una segunda pieza plegable a modo de mesa de trabajo. Se camufla de esta forma todo el mobiliario útil de la estancia de trabajo. El módulo de mesa presenta un mecanismo en su parte interior oculta que permite abatir sus laterales formando así una mesa con múltiples posibilidades de combinación, quedando totalmente libre el aula cuando así se requiera.

COMUNICACIÓN INTERIOR - EXTERIOR

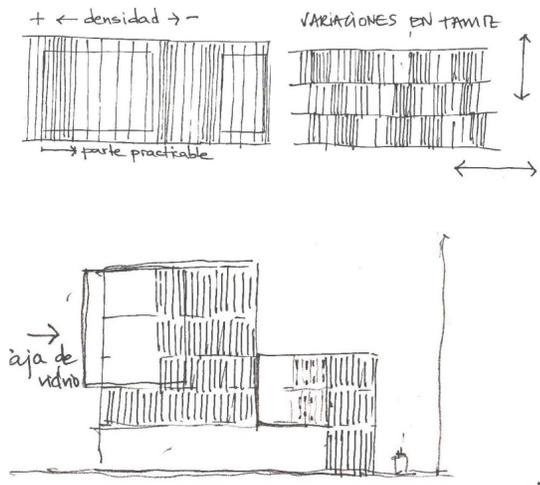
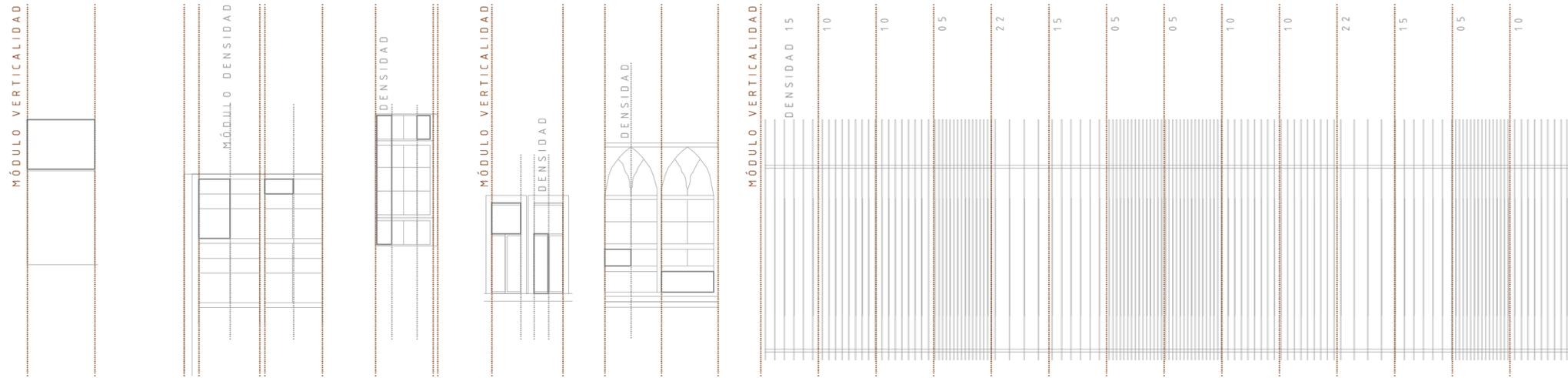




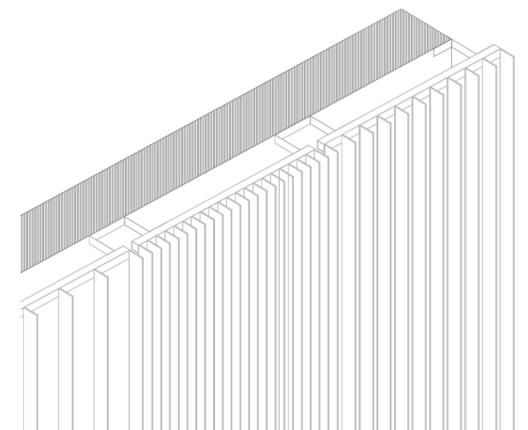
alzado San Andrés

MODULACIÓN

Para la elaboración de la envolvente del Fab Lab se lleva a cabo un estudio de las modulaciones de las fachadas de la vía San Andrés. La verticalidad de los alzados se hace clara en la mayoría de los casos, gracias al elemento característico del lugar, la galería. Se establece esa verticalidad en cuanto a un módulo medio, 1m, que será el que nos haga apreciar ese formalismo que da carácter al lugar. Sin embargo, este aspecto de verticalidad no existirá en su perfección, perdiéndose en ocasiones debido a una segunda modulación dentro del propio hueco. Los diferentes diseños de galerías y ventanas de las edificaciones y, a su vez, la convivencia de distintos tipos de arquitecturas harán que esa primera clara verticalidad, con un módulo casi definido, se altere en su interior dando lugar a segundas y terceras modulaciones. Estos aspectos formales serán los empleados para la elaboración del diseño de la envolvente del FabLab, intentando, de esta forma, que un nuevo equipamiento se incorpore armonizando con el tejido existente.

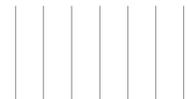
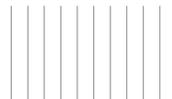
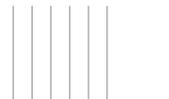
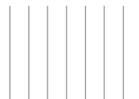


Como si de un velo se tratara, así se presenta la envolvente de este proyecto, mediante los elementos anteriormente definidos. Se prolongará a lo largo del perímetro del cerramiento, viéndose alterada en el encuentro de dos grandes volúmenes de vidrio. Estos penetran en el edificio con una direccionalidad distinta a la de la fachada, funcionando como dos cajas de luz natural y de comunicación, tanto en el interior como al exterior.



FABRICACIÓN

Para llevar a cabo la modulación obtenida a partir de un estudio previo, se opta por la realización de lo que será el módulo propiamente dicho, de 1 metro de ancho, y que se sumará al cerramiento de fachada como acabado, anclado mecánicamente a la misma. Habrá cuatro tipos de módulos que variarán según su densidad interior, pudiendo ser de 5,10,15 y 22 cm de separación entre las lamas verticales que lo conforman. Su posición en fachada se irá alternando creando un tamiz de densidades variables que se hará más permeable a la luz sobre los huecos de cerramiento.



U R B A N I S M O

FAB^{rica} lab^o
a c o r u ñ a feb 15





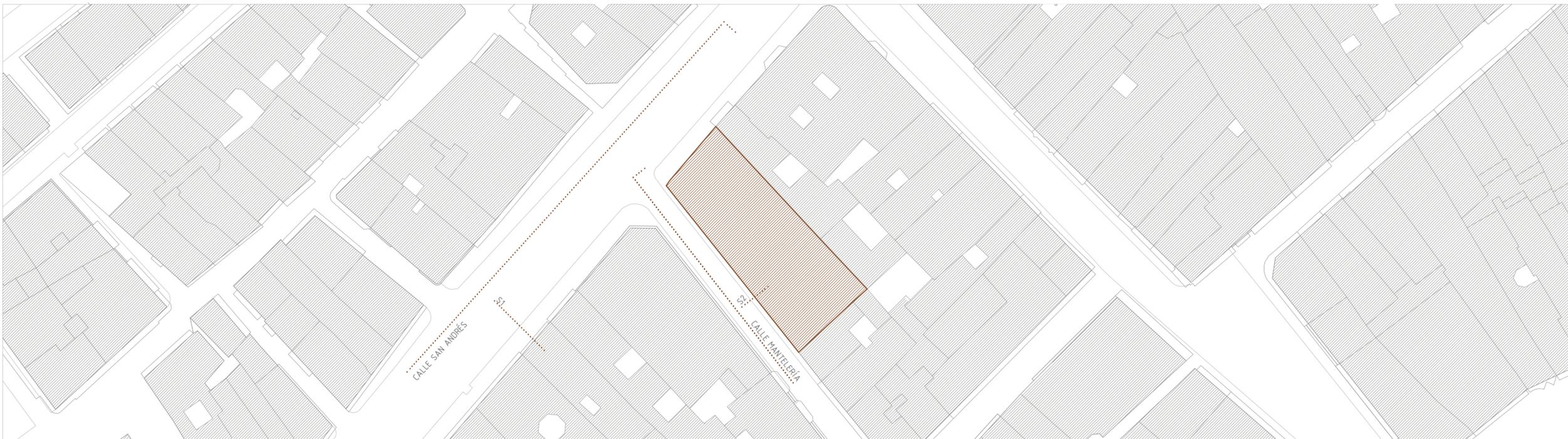
plano de situación	u01
cumplimiento normativa	u02
emplazamiento	u03



POROSIDAD DE LA CALLE

La parcela se sitúa en el ámbito de la pescadería, presentando una morfología de manzana y edificatoria singular y diferente a otras zonas de la ciudad. La calle San Andrés se muestra como el eje organizador del territorio mencionado y la cual muestra una sección mayor a la de otras vías del desarrollo de la ciudad hasta el momento. Se lleva a cabo en este proyecto un leve análisis del trazado de la vía, y tras el cual se aprecia una clara porosidad en la trama viaria, a tener en cuenta en el desarrollo urbanístico del proyecto aquí desarrollado. Varios son los retranqueos del espacio de circulación rodado en favor al peatonal, así como plazas que surgen como consecuencia de la morfología de manzana y los espacios vacíos que entre ellas quedan. Se reflejará así, en este proyecto, una vez más la porosidad en favor al espacio público peatonal que la Calle San Andrés muestra en su conjunto.

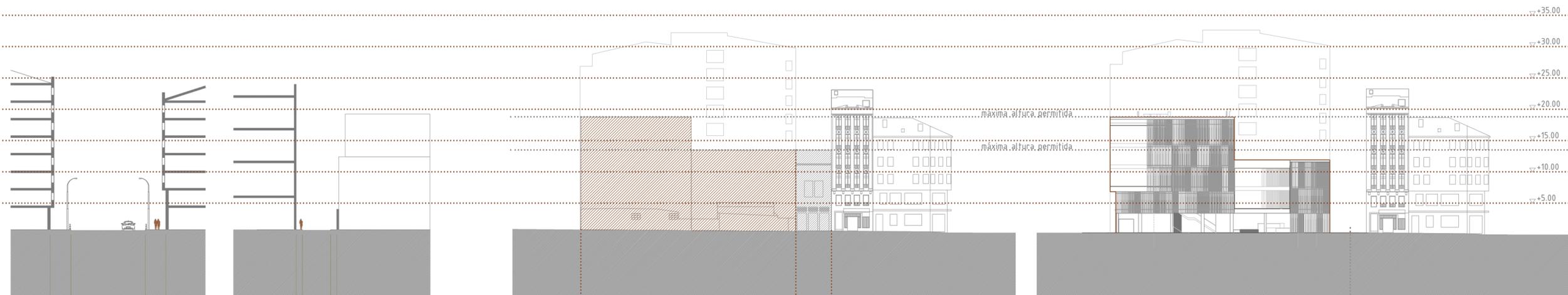




SECCIONES QUE AFECTAN A LA PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

EXIGENCIAS DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y REFORMA INTERIOR DE LA CIUDAD VIEJA Y PESCADERÍA (PEPRI)

CUMPLIMIENTO EN PROYECTO DE FAB LAB EN CALLE SAN ANDRÉS Nº97



La calle San Andrés presenta una sección con dos carriles de tráfico, uno en cada sentido de circulación y aceras a ambos lados de 3m aproximadamente. Una dimensión total de alrededor de 18m hace que esta vía sea uno de los ejes importantes de la ciudad.

Ocurre lo contrario con la calle Mantelería en lo que a dimensión e importancia se refiere. Una calle con casi 7m de sección, encerrada en altas edificaciones y sin a penas incidencia de luz natural, lo cual será una de las cuestiones de rehabilitación a tener en cuenta en el proyecto.

Tipo de actuación permitida según el PEPR: nueva planta respetando los límites establecidos en el documento

Actual transformador, no se permitirá su demolición pero se podrá enterrar respetando la ventilación exigida.

se enterrará el transformador dejando una rejilla para su correcta ventilación y una trampilla desde el espacio público para poder acceder a su interior.

LEGISLACIÓN ACTUAL: EL PEPR

El ámbito del proyecto se ve afectado por el Plan especial de protección y reforma interior de la Ciudad vieja y la Pescadería, atendiendo a su revisión y adaptación llevada a cabo en enero del 2015. Se trata de un plan interesado en la ordenación, intervención y recuperación urbana de esta parte de la ciudad a través de una serie de medidas. Existe un claro deterioro en esta área donde se han ido degenerando espacios debido a los diversos modos de agregación a lo largo de la historia, dando lugar a un diversificado parcelario. Esto será una de las cuestiones a abordar en el PEPR, estableciendo una serie de edificaciones de carácter protegido y definiendo posibles intervenciones a la vez que agregaciones de parcelario. En el caso del proyecto del FabLab, el PEPR permitirá la agregación de las parcelas 01-02 en San Andrés, junto a las 15-16-17 de Calle Mantelería. Además permite enterrar el actual transformador de energía situado en la parcela 14, cumpliendo sus exigencias de ventilación. Este conjunto de parcelas tendrán el carácter de intervención de nueva planta, pudiendo alcanzar un volumen máximo definido, con altura en las dos primeras parcelas de B+5 y, en las tres parcelas siguientes, de B+3. Otra de las exigencias que a este proyecto afecta, será el de rehabilitación del espacio público en cuanto a su pavimentación, la cual ha de ser pétreo, siguiendo la estética de los espacios públicos del entorno.



calle San Andrés





POSIBLE INTERVENCIÓN EN LA MEDIANERA

Debido a un crecimiento desordenado, han ido apareciendo una serie de medianeras en la zona de la Pescadería que crean una perspectiva urbana poco agradable. El proyecto de Fab Lab se sitúa colindante a un edificio de unos 30m de altura por lo que la presencia de un gran mural colindante va a ser inevitable. Surgen una serie de condicionantes a la hora de plantear un tratamiento de medianera a la par que el proyecto ya que se deberá contar con un permiso por parte de la comunidad de propietarios de la edificación adyacente, al verse esta unidad vecinal afectada directamente en cuanto a la ejecución y anclaje del tratamiento. Por lo tanto, se plantea aquí una posible intervención, sin tener carácter de proyecto, si no de propuesta en caso de verse concedido los permisos requeridos. La intervención sería mediante el trasdosado al muro medianero existente de lamas de acero galvanizado, color negro, iguales que las planteadas en el proyecto de Fablab pero con una misma densidad, de forma que se muestra un conjunto urbano con el mismo tratamiento pero que versa en intenciones distintas, en el caso de Fab lab ha de tratarse de un velo con tamizados diferentes en función de la permeabilidad de luz que se requiere al interior y generando una textura cambiante, y en la fachada medianera ha de tratarse de únicamente de un telón de fondo que da al Fab Lab una mayor escala en el conjunto urbano.

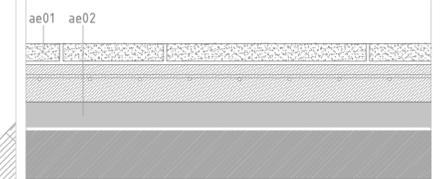


A CONDICIONAMIENTO DEL LUGAR

Existen en la actualidad dos grupos de contenedores que incrementan el feísmo que presenta la calle Mantelera, por lo que su tratamiento ha de estar presente en el proyecto de remodelación del espacio público. Estos se enterrarán de forma que la nueva calle ofrezca mayor espacio a favor del peatón. Los procesos de excavación de estos se llevará a cabo tras la excavación de el edificio y antes de la ejecución de la solera del pavimento exterior. Se drenarán e impermeabilizará correctamente sus cerramientos.

TRATAMIENTO PAVIMENTO EXTERIOR

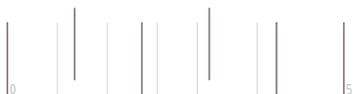
Se plantea una remodelación del pavimento de la calle Mantelera, según las exigencias del PEPR, eligiendo un acabado pétreo similar a los espacios públicos de la Pescadería. Se pretende la unificación del espacio público interior-exterior de forma que el pavimento sea continuo y penetre con la misma trama en el edificio. De este modo, el edificio y nuevo equipamiento de la ciudad, FabLab, pasará a formar parte de este nuevo espacio público a la vez que se pretende desahogar la calle, aportando una nueva dimensión a la calle Mantelera.



ae01 Pavimento de baldosas de granito e=7cm recibidas con mortero de cemento M-5, con junta mínima mediante mortero cementoso, CG1, con la misma tonalidad de las piezas. Clase de resbaladidad según CTE DB SUA clase 3, sobre solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/40/lb, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con pendiente de 2% para correcta evacuación de aguas pluviales.
ae02 Hormigón de limpieza HNE15b15 (e=10cm).

EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

Se tiene en cuenta a la hora de proyectar el espacio público, la correcta evacuación de aguas pluviales. Para ello se dispone de una serie de canales ocultos en la dirección de la trama del pavimento que discurrirán, a su vez, con la pendiente indicada, hacia cada uno de los extremos que limitan la calle. Serán en esos trazados donde se recoga el agua del espacio público y que será reconducida con las pendientes correspondientes hacia la arqueta previa al pozo de registro, sumándose a la evacuación de aguas pluviales del edificio, para luego incorporarse a la red general de aguas pluviales.





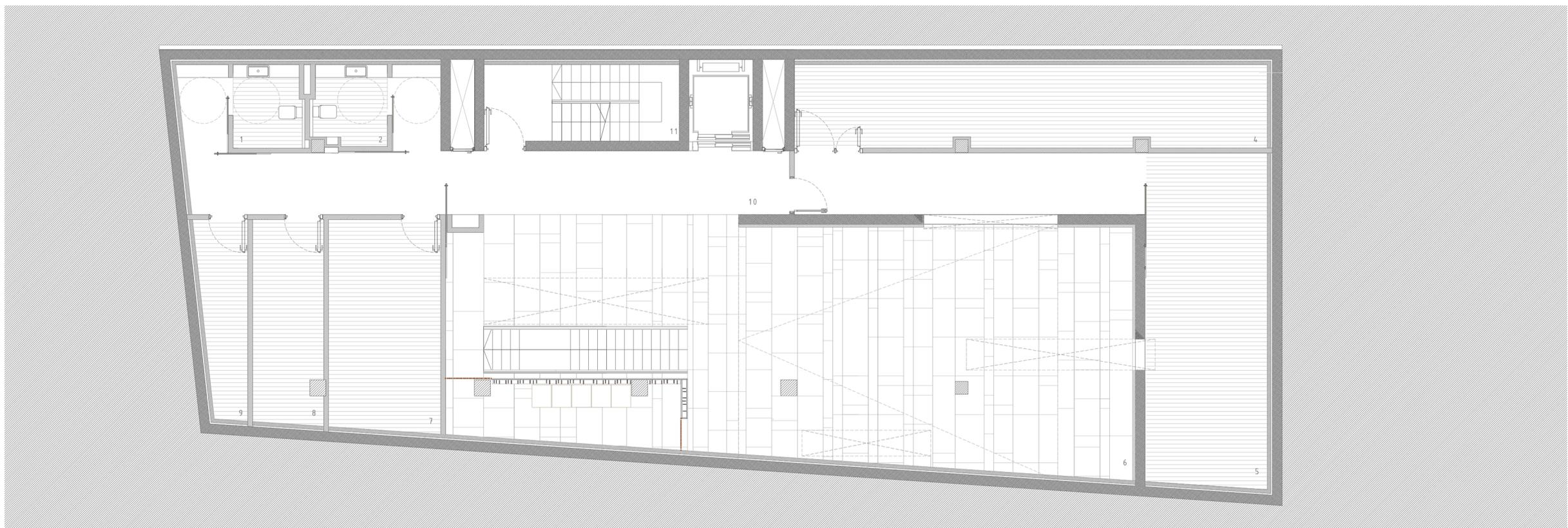


plantas	a01-a04
imagen exterior	
alzados	a05-a06
secciones	a07-a08
imagen_el espacio público	



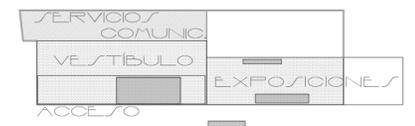
planta de acceso cota 0.00m

SUPERFICIES ÚTILES	
PLANTA SÓTANO cota -3.60m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Sala clima	37.40m ²
4.Almacén general	38.78m ²
5.Salón de actos	158.19m ²
6.Central de incendios	23.91m ²
7.Centro de procesamiento de datos	14.07m ²
9.Cuadro SAI	8.60m ²
9.Comunicaciones	66.33m ²
10.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	373.85m²
PLANTA BAJA cota 0.00m	
1.Acceso	14.64m ²
2.Vestíbulo	68.99m ²
3.Sala de exposiciones	71.94m ²
4.Administración	44.76m ²
5.Almacén	12.83m ²
6.Recepción	21.72m ²
7.Comunicaciones	27.84m ²
8.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	278.09m²
PLANTA PRIMERA cota +3.96m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Cafetería	21.50m ²
4.Cuarto fotocopiadora e impresoras	17.24m ²
5.Aula laboratorio	45.51m ²
6.Zona de descanso	70.84m ²
7.Aula abierta	56.84m ²
8.Biblioteca	48.22m ²
9.Comunicaciones	75.12m ²
10.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	361.74m²
PLANTA SEGUNDA cota +7.38m	
1.Almacén (previsión de RSU)	10.52m ²
2.Cuarto de cortadora láser	10.23m ²
3.Trafo	15.37m ²
4.Cuarto de limpieza	4.08m ²
5.Cuarto de fresadoras	19.63m ²
6.Fábrica laboratorio 1	53.94m ²
7.Aula laboratorio 1	34.48m ²
8.Aula laboratorio 2	34.33m ²
9.Fábrica laboratorio 2	30.89m ²
10.Zona abierta impresoras láser y fresadora	14.17m ²
11.Comunic. transversales	18.21m ²
12.Comunic. longitudinales	92.58m ²
13.Comunicaciones (verticales)	32.37m ²
14.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	386.17m²
PLANTA TERCERA cota +10.80m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Vídeo laboratorio	65.75m ²
4.Audio laboratorio	43.69m ²
5.Comunicaciones	42.10m ²
6.Comunicaciones verticales	16.45m ²
7.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	196.46m²
PLANTA CUARTA cota +14.21m	
1.Cuarto de impresoras	10.60m ²
2.Almacén	10.28m ²
3.Electrónica laboratorio	46.27m ²
4.Audio laboratorio	46.53m ²
5.Comunicaciones	32.20m ²
6.Comunicaciones verticales	16.45m ²
7.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	177.75m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	1774.06m²



planta sótano cota -3.60m

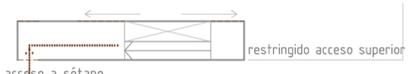
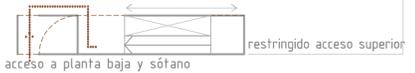
Caja de acero y vidrio como **conexión** espacial y visual.

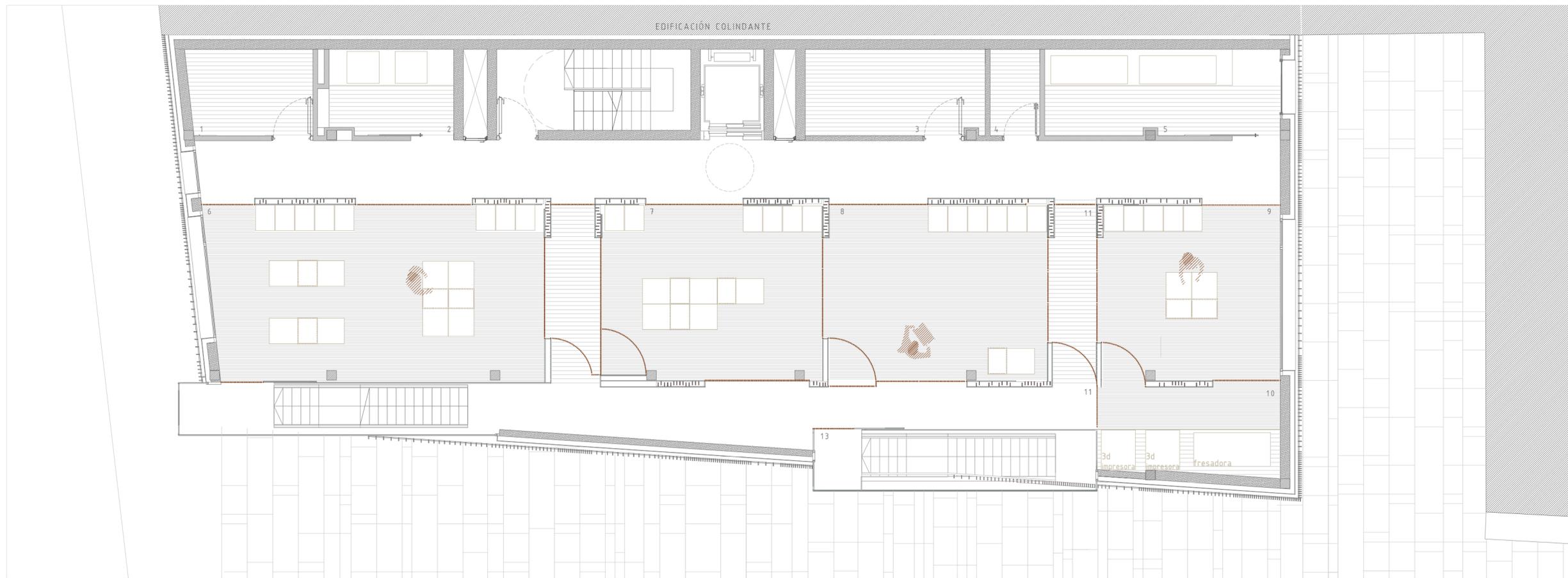


Caja como luminaria natural



FUNCIONAMIENTO DE CAJA DE ACCESO

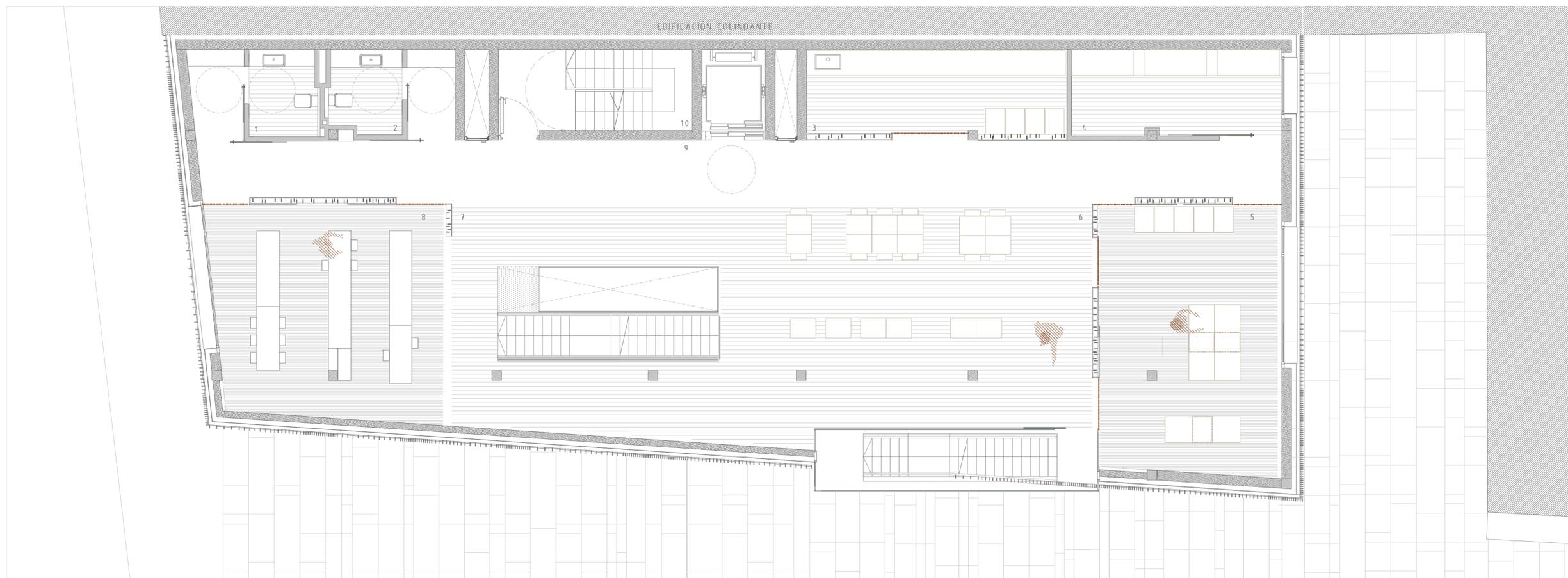




planta segunda cota +7.39m

SUPERFICIES ÚTILES

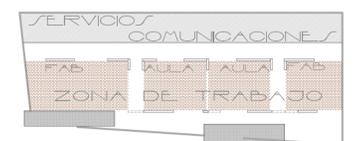
PLANTA SÓTANO cota -3.60m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Sala clima	37.40m ²
4.Almacén general	38.78m ²
5.Salón de actos	158.19m ²
6.Central de incendios	23.91m ²
7.Centro de procesamiento de datos	14.07m ²
9.Cuadro SAI	8.60m ²
9.Comunicaciones	66.33m ²
10.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	373.85m²
PLANTA BAJA cota 0.00m	
1.Acceso	14.64m ²
2.Vestíbulo	68.99m ²
3.Sala de exposiciones	71.94m ²
4.Administración	44.76m ²
5.Almacén	12.83m ²
6.Recepción	21.72m ²
7.Comunicaciones	27.84m ²
8.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	278.09m²
PLANTA PRIMERA cota +3.96m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Cafetería	21.50m ²
4.Cuarto fotocopidora e impresoras	17.24m ²
5.Aula laboratorio	45.51m ²
6.Zona de descanso	70.84m ²
7.Aula abierta	56.84m ²
8.Biblioteca	48.22m ²
9.Comunicaciones	75.12m ²
10.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	361.74m²
PLANTA SEGUNDA cota +7.38m	
1.Almacén (previsión de RSU)	10.52m ²
2.Cuarto de cortadoras láser	10.23m ²
3.Trafo	15.37m ²
4.Cuarto de limpieza	4.08m ²
5.Cuarto fresadoras	19.63m ²
6.Fábrica laboratorio 1	53.94m ²
7.Aula laboratorio 1	34.48m ²
8.Aula laboratorio 2	34.33m ²
9.Fábrica laboratorio 2	30.89m ²
10.Zona abierta impresoras láser y fresadora	14.17m ²
11.Comunic. transversales	18.21m ²
12.Comunic. longitudinales	92.58m ²
13.Comunicaciones (verticales)	32.37m ²
14.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	386.17m²



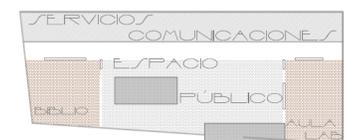
planta primera cota +3.96m

PLANTA TERCERA cota +10.80m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Vídeo laboratorio	65.75m ²
4.Audio laboratorio	43.69m ²
5.Comunicaciones	42.10m ²
6.Comunicaciones verticales	16.45m ²
7.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	196.46m²
PLANTA CUARTA cota +14.21m	
1.Cuarto de impresoras	10.60m ²
2.Almacén	10.28m ²
3.Electrónica laboratorio	46.27m ²
4.Audio laboratorio	46.53m ²
5.Comunicaciones	32.20m ²
6.Comunicaciones verticales	16.45m ²
7.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	177.75m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	
	1774.06m²

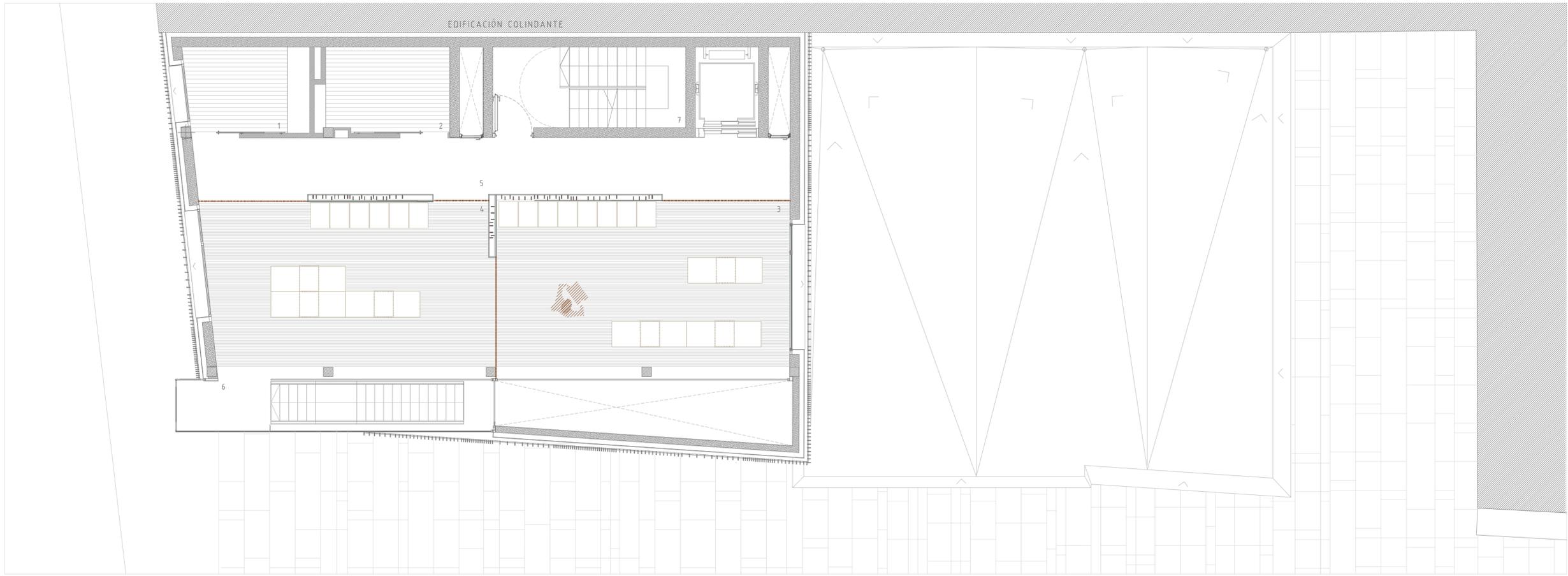
espacio de trabajo diáfano y permeable a cambios



Cajas de vidrio como comunicación espacial y visual.



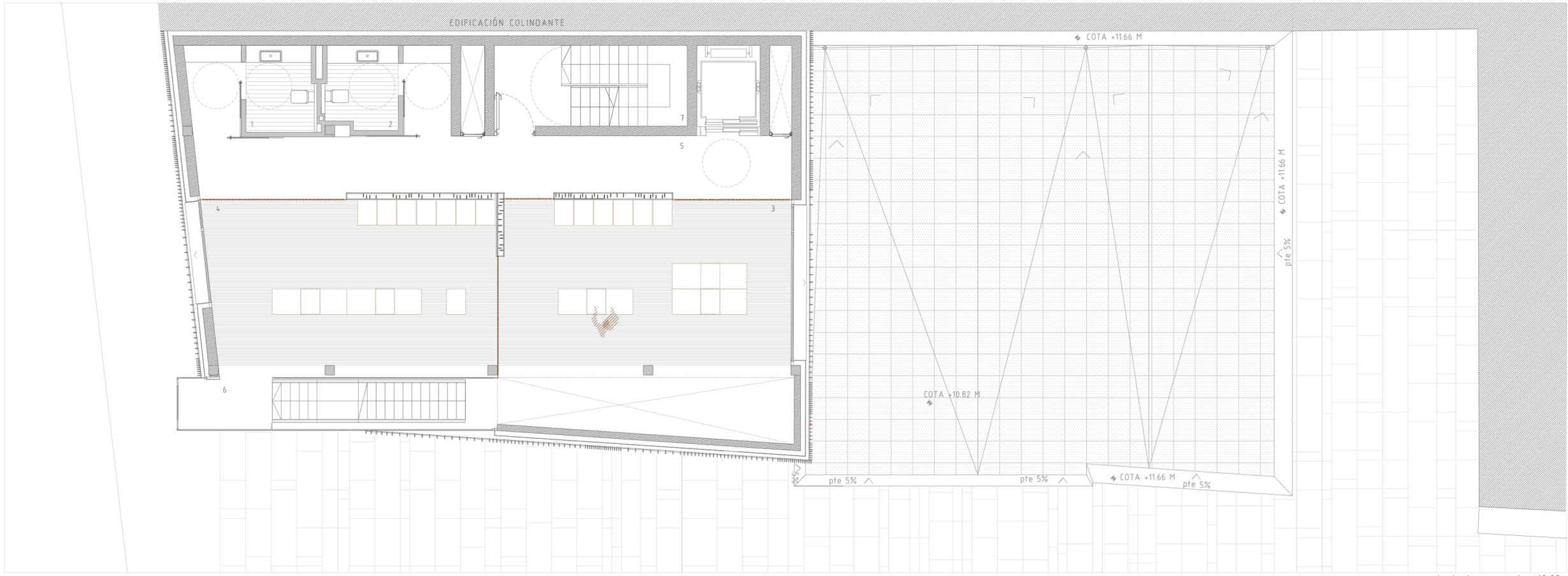
450 cm 35m



planta cuarta cota +14.25m

SUPERFICIES ÚTILES

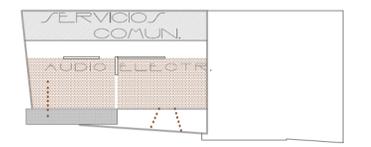
PLANTA SÓTANO cota -3.60m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Sala clima	37.40m ²
4.Almacén general	38.78m ²
5.Salón de actos	158.19m ²
6.Central de incendios	23.91m ²
7.Centro de procesamiento de datos	14.07m ²
9.Cuadro SAI	8.60m ²
9.Comunicaciones	66.33m ²
10.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	373.85m²
PLANTA BAJA cota 0.00m	
1.Acceso	14.64m ²
2.Vestíbulo	68.99m ²
3.Sala de exposiciones	71.94m ²
4.Administración	44.76m ²
5.Almacén	12.83m ²
6.Recepción	21.72m ²
7.Comunicaciones	27.84m ²
8.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	278.09m²
PLANTA PRIMERA cota +3.96m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Cafetería	21.50m ²
4.Cuarto fotocopidora e impresoras	17.24m ²
5.Aula laboratorio	45.51m ²
6.Zona de descanso	70.84m ²
7.Aula abierta	56.84m ²
8.Biblioteca	48.22m ²
9.Comunicaciones	75.12m ²
10.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	361.74m²
PLANTA SEGUNDA cota +7.38m	
1.Almacén (previsión de RSU)	10.52m ²
2.Cuarto de cortadora láser	10.23m ²
3.Trafo	15.37m ²
4.Cuarto de limpieza	4.08m ²
5.Cuarto de fresadoras	19.63m ²
6.Fábrica laboratorio 1	53.94m ²
7.Aula laboratorio 1	34.48m ²
8.Aula laboratorio 2	34.33m ²
9.Fábrica laboratorio 2	30.89m ²
10.Zona abierta impresoras láser y fresadora	14.17m ²
11.Comunic. transversales	18.21m ²
12.Comunic. longitudinales	92.58m ²
13.Comunicaciones (verticales)	32.37m ²
14.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	386.17m²



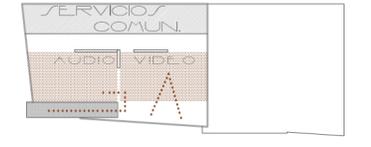
planta tercera cota +10.82m

PLANTA TERCERA cota +10.80m	
1.Aseo 1	5.45m ²
2.Aseo 2	5.65m ²
3.Vídeo laboratorio	65.75m ²
4.Audio laboratorio	43.69m ²
5.Comunicaciones	42.10m ²
6.Comunicaciones verticales	16.45m ²
7.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	196.46m²
PLANTA CUARTA cota +14.21m	
1.Cuarto de impresoras	10.60m ²
2.Almacén	10.28m ²
3.Electrónica laboratorio	4.627m ²
4.Audio laboratorio	4.653m ²
5.Comunicaciones	32.20m ²
6.Comunicaciones verticales	16.45m ²
7.Escalera protegida	15.37m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	177.75m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	1774.06m²

conexión e independencia acústica de mismo uso

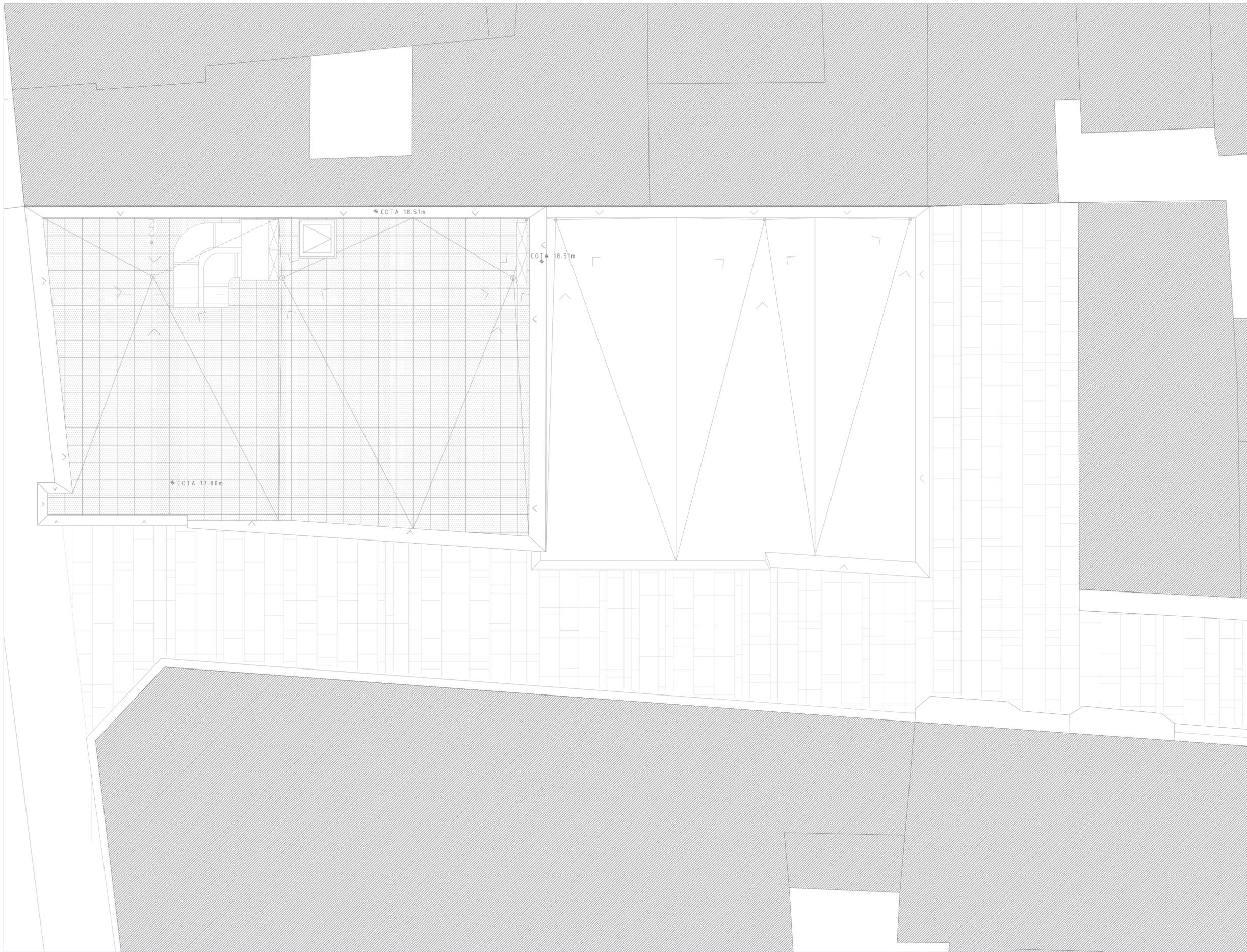


Cajas de vidrio como comunicación espacial y visual.



proyección de vídeo visualizada en doble altura





planta de cubiertas cota +17.80m





a r q u i t e c t u r a

FAB^{rica} lab^o alumno_ ramos camba, sonia
a c o r u ñ a feb 15 tutor_ martínez gonzález, xosé carlos

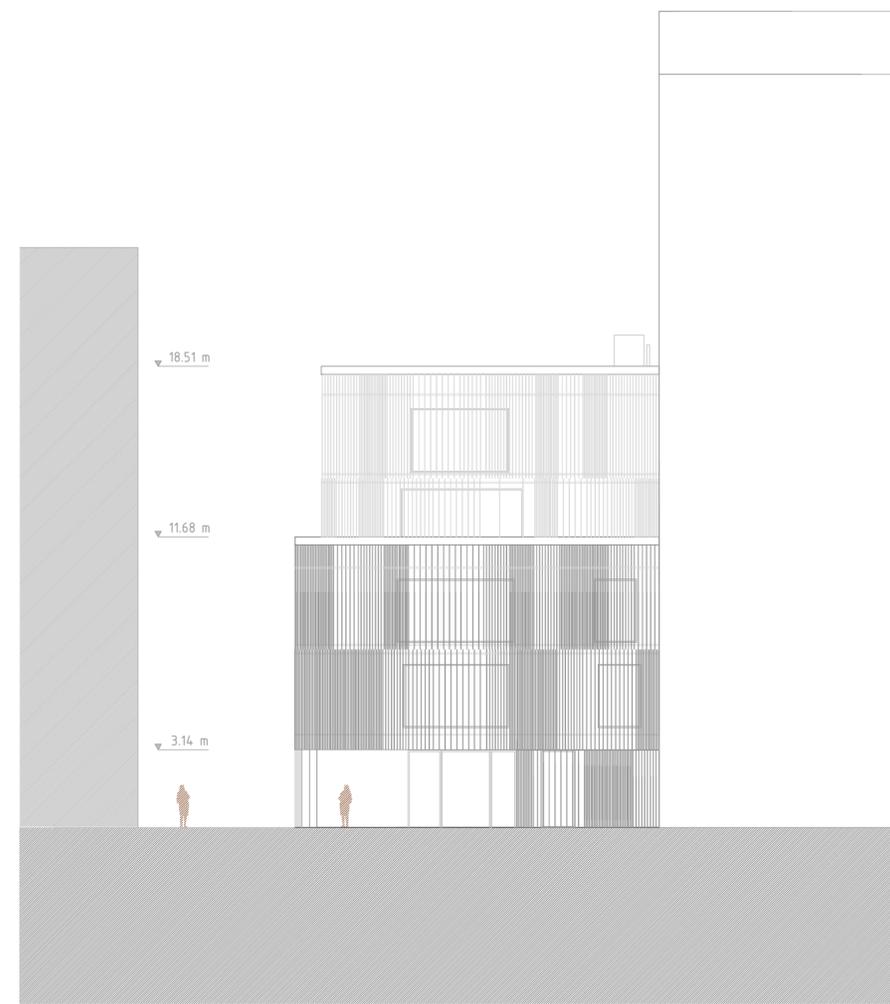


alzado a

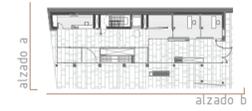




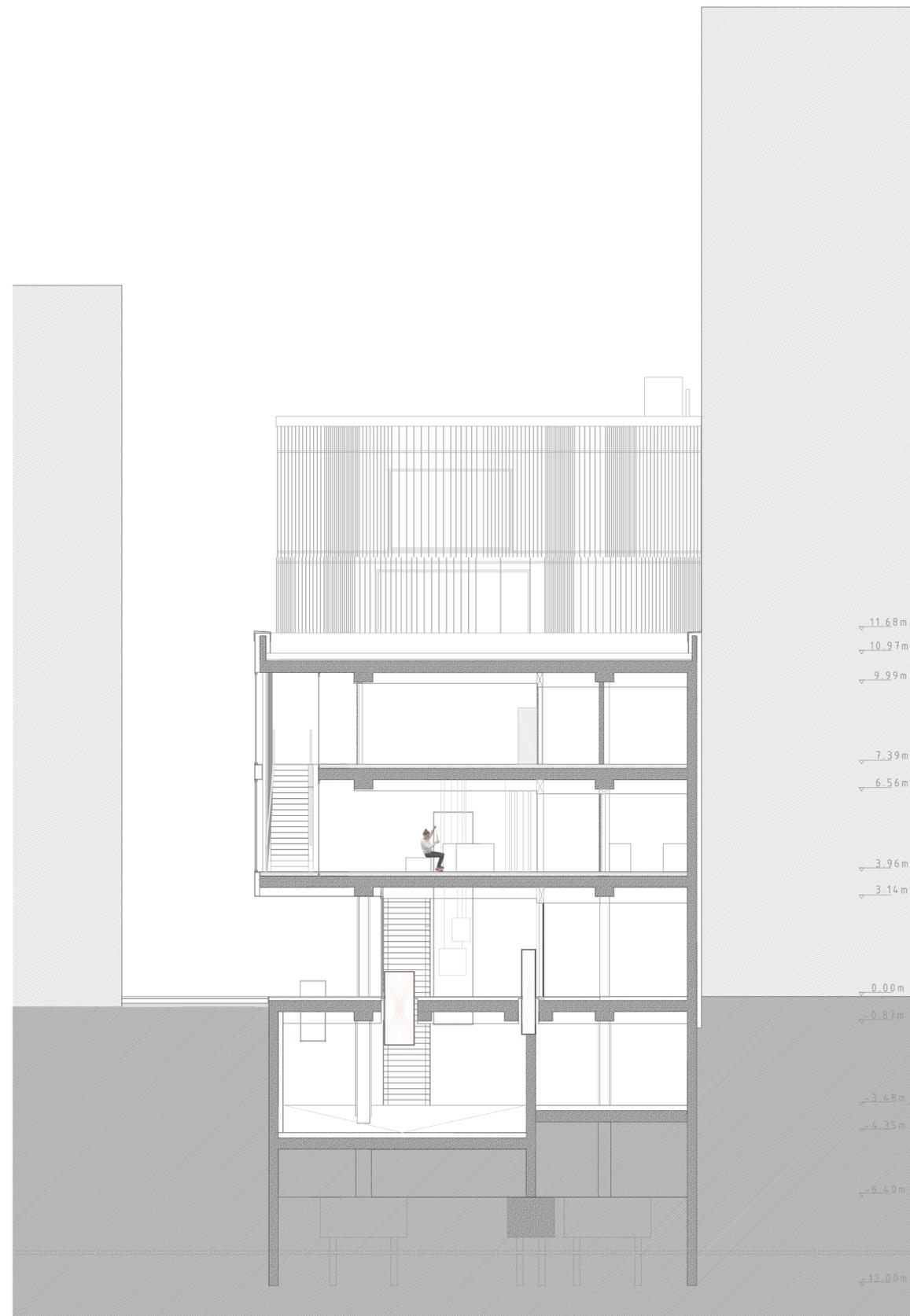
alzado b



alzado c









el espacio público

arquitectura

FABrica lab alumno_ ramos camba, sonia
a coruña feb 15 tutor_ martínez gonzález, xosé carlos