

DETALLES
CONSTRUCTIVOS
DE VINCULACIÓN

paneiería

Alejandro Espinosa Pruneda



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Director

Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes

Secretaria Académica

Isaura González Gottdiener

Secretario General

Juan Carlos Hernández White

Secretaria Administrativa

Leda Duarte Lagunes

EQUIPO EDITORIAL

Coordinador Editorial

Xavier Guzmán Urbiola

Edición

Alberto Gisholt Tayabas

Cuidado de la edición

Leonardo Solórzano

Corrección de estilo

Arely del Carmen Migoni Barbosa

Perla Vergara Damián

Responsable de diseño editorial

Amaranta Aguilar Escalona

Diseño editorial y formación

Lorena Acosta León

Israel Reyes Alfaro

Apoyo editorial

Lizeth Areli Castañeda Llanos

Valeria Loeza Navarro

Adán Levi Aguilar Mena

COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN Y PROYECTOS ESPECIALES

Coordinador

Daniel Escotto Sánchez

Los proyectos que se presentan en seguida se realizaron entre 2013 y 2021 bajo la supervisión siguiente:

Director de la Facultad de Arquitectura (2013-2021)

Marcos Mazari Hiriart

Coordinador de Vinculación y Proyectos Especiales (2013-2021)

Alejandro Espinosa Pruneda

Gerencia de proyectos

Héctor Lara Meza

María del Carmen Mota Espinosa

Infografía

Diego López Montiel

Elia Aldana Albarrán

Paola Quesada Olguín

Jesús Alejandro Sosa Corona

Apoyo gráfico

Mario Armando Pérez Trejo

José Antonio Aguilar Anaya

Primera edición: noviembre 2021

D.R. © Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Hecho en México.

04

Introducción

06-16

DT-ARQ-PAN-001 Panelería - muros
DT-ARQ-PAN-002 Panelería - muros
DT-ARQ-PAN-003 Panelería - techumbres
DT-ARQ-PAN-004 Panelería - techumbre y muros
DT-ARQ-PAN-005 Panelería - techumbres
DT-ARQ-PAN-006 Panelería - cubiertas
DT-ARQ-PAN-007 Panelería en aluminio
DT-ARQ-PAN-008 Canalón y flashings

19-27

DT-ARQ-PAN-009 Single Skin MDF 400 marca Hunter Douglas 1
DT-ARQ-PAN-010 Single Skin MDF 400 marca Hunter Douglas 2
DT-ARQ-PAN-011 Single Skin MDF 400 marca Hunter Douglas 3
DT-ARQ-PAN-012 Fijación Hunter Douglas
DT-ARQ-PAN-013 Sandwich wall Hunter Douglas
DT-ARQ-PAN-014 Sandwich wall Hunter Douglas
DT-ARQ-PAN-015 Panel sandwich Hunter Douglas 1
DT-ARQ-PAN-016 Panel sandwich Hunter Douglas 2
DT-ARQ-PAN-017 Panel sandwich Hunter Douglas 3

30-36

DT-ARQ-PAN-018 Quiebravistas Hunter Douglas 1
DT-ARQ-PAN-019 Quiebravistas Hunter Douglas 2
DT-ARQ-PAN-020 Quiebravistas Hunter Douglas 3
DT-ARQ-PAN-021 Quiebravistas Hunter Douglas 4
DT-ARQ-PAN-022 Quiebravistas Hunter Douglas 5
DT-ARQ-PAN-023 Quiebravistas Hunter Douglas 6
DT-ARQ-PAN-024 Quiebravistas Hunter Douglas 7

37-40

DT-ARQ-PAN-025 Celosía Hunter Douglas 1
DT-ARQ-PAN-026 Celosía Hunter Douglas 2
DT-ARQ-PAN-027 Celosía Hunter Douglas 3
DT-ARQ-PAN-028 Celosía Hunter Douglas 4

42-47

DT-ARQ-PAN-029 Panel Covintec 1
DT-ARQ-PAN-030 Panel Covintec 2
DT-ARQ-PAN-031 Panel Covintec 3
DT-ARQ-PAN-032 Panel Covintec 4
DT-ARQ-PAN-033 Panel Covintec 5
DT-ARQ-PAN-034 Panel Covintec 6

48-56

DT-ARQ-PAN-035 Detalles varios 1
DT-ARQ-PAN-036 Detalles varios 2
DT-ARQ-PAN-037 Detalles varios 3
DT-ARQ-PAN-038 Detalles varios 4
DT-ARQ-PAN-039 Detalles varios 5
DT-ARQ-PAN-040 Detalles varios 6
DT-ARQ-PAN-041 Detalles varios 7
DT-ARQ-PAN-042 Detalles varios 8
DT-ARQ-PAN-043 Detalles varios 9

57-60

DT-ARQ-PAN-044 Piezas prefabricadas de concreto 1
DT-ARQ-PAN-045 Piezas prefabricadas de concreto 2
DT-ARQ-PAN-046 Piezas prefabricadas de concreto 3
DT-ARQ-PAN-047 Piezas prefabricadas de concreto 4

Introducción

Las necesidades y requerimientos en el ámbito de la construcción, pese a tener como común denominador la creación de una estructura segura para brindar comodidad y resguardo a un conjunto de personas u objetos, son muy diversas. No es lo mismo una casa que una caseta o que un edificio; sin mencionar las diferencias geográficas y climáticas a las que se enfrentan. Esto da como resultado una diversidad en materiales y tipos de aditamentos que se adapten a exigencias específicas. Los diferentes sistemas de paneles, tanto de una sola hoja como en sándwich, nos ofrecen una serie de opciones y ventajas que pueden ser muy provechosas para diversos tipos de edificaciones.

Estudiar y entender las implicaciones de un material en específico no es una tarea menor. Es importante resaltar que el impacto medioambiental por parte del sector de la construcción es muy grande. Tal y como muestran los datos, a nivel mundial, los edificios representan el 17% del uso de agua, el 25% del uso de madera, el 33% de

las emisiones de CO₂ y el 40% del uso de energía y materiales. Para minimizar esos daños hay que poner especial hincapié en los materiales eficientes y sostenibles y, sobre todo, en la arquitectura bioclimática. En el contexto actual, las restricciones de movilidad ocasionadas por el COVID-19 y el confinamiento derivado de esto ha provocado se reduzca en mayor medida las emisiones contaminantes. A raíz de este hecho positivo, deberíamos aprovechar la situación y continuar dando un respiro a nuestro planeta, apostando por materiales eficientes y sostenibles.

En este tenor, es importante analizar las ventajas y desventajas que presentan los diferentes sistemas constructivos. Habrá que analizar entre otros aspectos:

- Construcción en seco
- Rapidez de instalación
- Instalación especializada
- Tiempo de fabricación y/o habilitación
- Estabilidad dimensional

- Resistencia al fuego (autoextinguible y/o hidrófugo)
- Resistencia al agrietamiento, a los rayos ultravioleta y absorción de agua (humedad e intemperismo)
- Resistencia a la transmisión del sonido
- Características térmicas
- Recuperación de materiales y reutilización.
- Necesidad de productos complementarios en su instalación
- Almacenamiento exclusivo
- Facilidad de maniobras en la instalación y en el almacenaje.
- Reducción de costos
- Calidad y soporte técnico, etc.

Determinados espacios, dentro de las edificaciones, requieren de materiales que sean eficientes en cuanto a resistencia, durabilidad y, sobre todo, que muestren un buen desempeño frente a ciertos agentes como la humedad o la temperatura, por lo que se vuelve importante conocer dichos

materiales y su composición, así como los usos y las posibilidades que estos ofrecen dentro del proyecto. Tal es el caso de los paneles que son indispensables como aislantes térmicos y acústicos, por lo que son una excelente opción en las construcciones que requieran aislamiento. En este cuadernillo se ofrece a la comunidad universitaria una serie de distintos planos de paneles, entre los que destacan el panel sándwich, el panel Covintec, y los distintos tipos de piezas prefabricadas.

Para poder elegir el producto o sistema adecuado, antes que nada, hay que considerar si el proyecto estará fijo mucho tiempo, si va a instalarse de manera provisional o si se va a reutilizar, en un futuro, además de conocer si se tiene que cumplir con normas de seguridad o si hay una norma de calidad por respetar. Se debe identificar el material que es de primera y el que es de segunda, ya que en el mercado existen productos de segunda que a simple vista parecen iguales, pero por alguna razón no cumplieron con el estándar de calidad, por lo cual no tienen certificado de calidad. Con ello en mente es importante preguntar al distribuidor si cuenta con el certificado de calidad que emite el fabricante y exigir-

lo, así como verificar el tiempo de garantía, tanto del material como de la instalación y no sólo la vigencia, ya que si se adquiere un material de importación, generalmente el tiempo de respuesta para cumplir con la garantía es más largo.

Es importante mencionar que el material gráfico que la Coordinación de Vinculación de la Facultad de Arquitectura pone a disposición no debe entenderse como un recetario, la intención de este proyecto no podría estar más alejado de ello. Los planos aquí presentados pretenden ser una guía y referentes para que los estudiantes de arquitectura y los interesados en el tema, puedan desarrollar sus propios proyectos y tomar sus propias decisiones de diseño. La elección del tipo de panel a utilizar estará regida por las características y necesidades singulares del proyecto que se esté trabajando, por lo cual, una investigación de los productos vigentes en el mercado será obligatoria antes de hacer la elección adecuada. Hecha esta advertencia, esperamos que las láminas y material gráfico que se ofrecen a continuación sean de utilidad a todos aquellos que componen la comunidad universitaria; tanto como material didáctico para profesores, como de consulta para estudiantes que inician sus estudios, así como

aquellos más avanzados que pretendan ahondar en el tema de los distintos tipo de soluciones que ofrecen los paneles.

Alejandro Espinosa Pruneda

Paneles prefabricados (lisos y tipo sándwich)

Existen diferentes tipos de paneles prefabricados, cada uno tiene propiedades, medidas y modulaciones muy específicas, por lo que es muy importante conocer sus especificaciones, ventajas, desventajas, modulaciones, etc. con el fin de aprovechar al máximo las diferentes soluciones prefabricadas que ofrecen y su mejor adecuación a las necesidades particulares del proyecto en específico. Entre los diferentes tipos de paneles se encuentran:

- Panel de yeso: Es un panel hecho de un núcleo incombustible, especialmente tratado para ser resistente a la absorción de agua. Además, está recubierto en ambas caras con una superficie de fibra de vidrio con recubrimiento color azul que impide la proliferación de hongos y otros agentes deteriorantes.
- Panel de tablamento: El tablero de cemento es fabricado con cemento Portland en su núcleo y laminado con una malla de fibra de vidrio polimerizada en ambas caras. Proporciona una base sólida para re-

cibir azulejos y recubrimientos cerámicos, losetas y mosaicos como cerámica, mármol, cantera, piedra y ladrillo delgado, así como diversos acabados con pasta. Se puede instalar sobre bastidores metálicos con los postes espaciados, tanto en construcciones nuevas como en remodelaciones. Es un sistema muy práctico para instalar en muros, faldones y plafones, sujetos a contacto directo con el agua o condiciones de humedad alta como baños, regaderas, cocinas o lavanderías. También se puede utilizar para elementos exteriores como marquesinas, fachadas, faldones, etc.

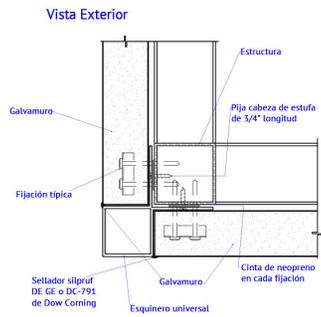
- Panel de poliuretano: Es un panel aislante compuesto por un núcleo inyectado de espuma de poliuretano, enchapado con dos láminas. Suelen usarse por sus cualidades aislantes térmicas y acústicas. También existen paneles con una armadura de acero que los hace más resistentes.
- Panel de poliestireno: Es un panel aislante compuesto por un núcleo inyectado de espuma de poliestireno, enchapado con dos

láminas, material derivado del petróleo y del gas natural de los que se obtiene el polímero plástico estireno en forma de gránulos.

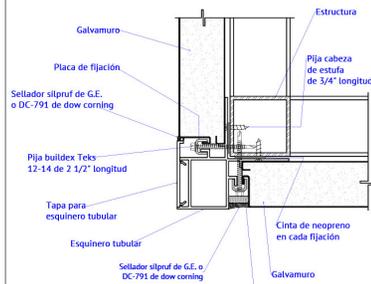
- Panel de polietileno: Es un panel aislante compuesto por un núcleo de espuma de polietileno formando un bloque.

En cada tipo de panel se manejan diferentes marcas, las cuales tienen distintos estándares de calidad que van desde el que se fabrica de manera casera, hasta el que cumple con normas de calidad internacionales. El diseñador tiene a su disposición una gran cantidad de marcas nacionales e importadas, por lo que es conveniente definir, antes de hacer cualquier compra, las necesidades y características que se requieren para cada proyecto.

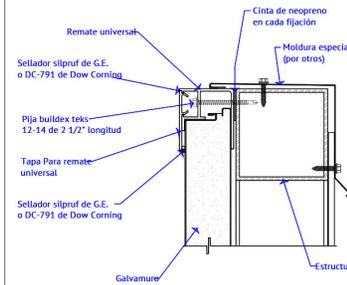
Solución en esquina vertical



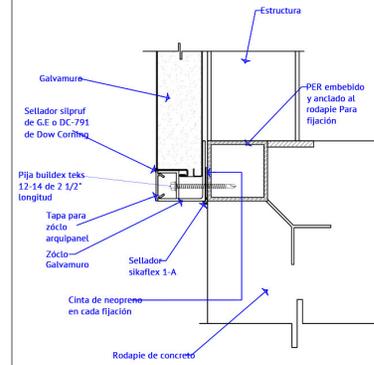
Solución muro - plafón



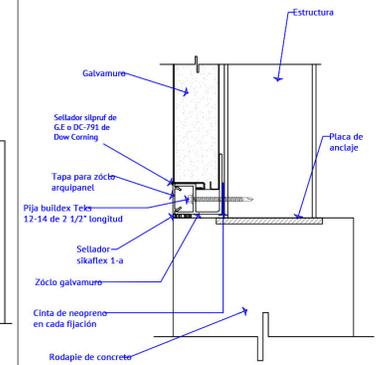
Solución en remate superior



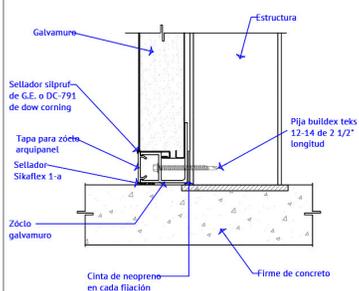
Solución en rodapie Opción 1



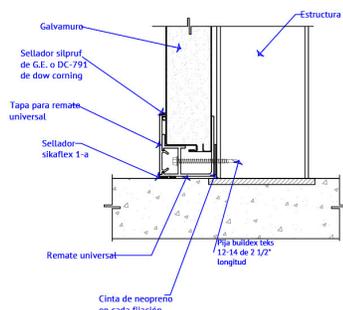
Solución en rodapie Opción 2



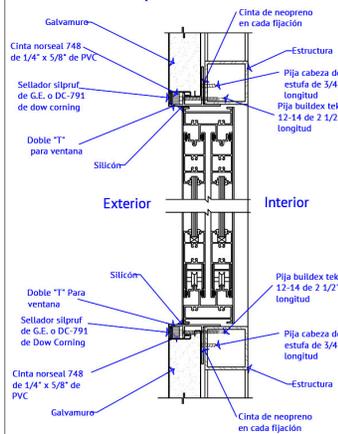
Solución en piso Opción 1



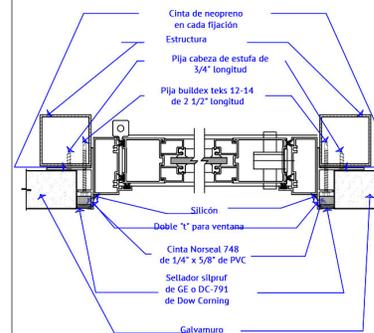
Solución en piso Opción 2



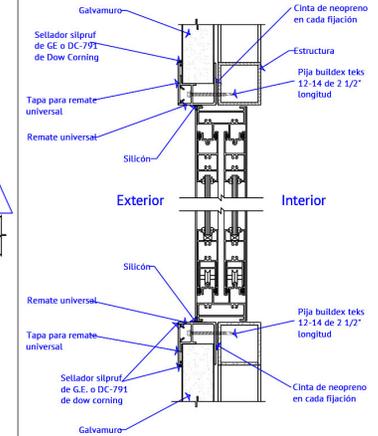
Solución en ventana Opción 1



Solución en ventana Remate lateral



Solución en ventana Opción 2



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panelería - muros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

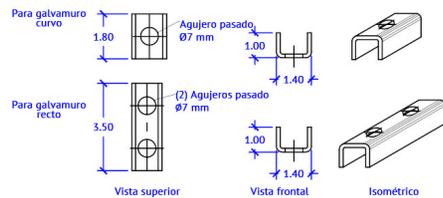
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

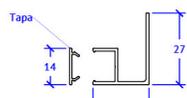
Clave_

DT-ARQ-PAN-001

Accesorios y perfiles de aluminio Para el sistema galvamuro



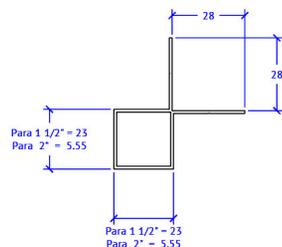
Placas de fijación Para galvamuro



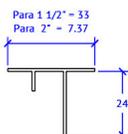
Zóclo Galvamuro

Cotas en cm

Perfiles de aluminio Para el sistema galvamuro



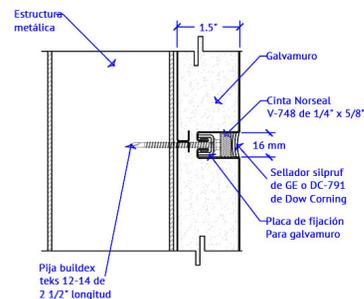
Esquinero universal



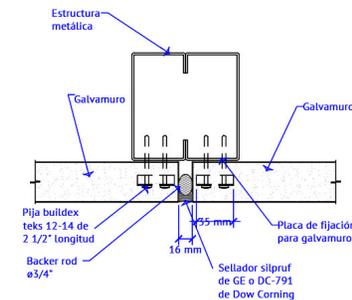
Doble T Para ventana

Cotas en cm

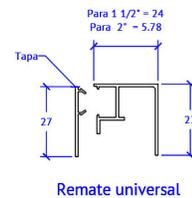
Detalle de union junta horizontal y fijación a estructura



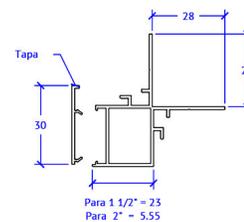
Junta vertical



Perfiles de aluminio para el sistema galvamuro



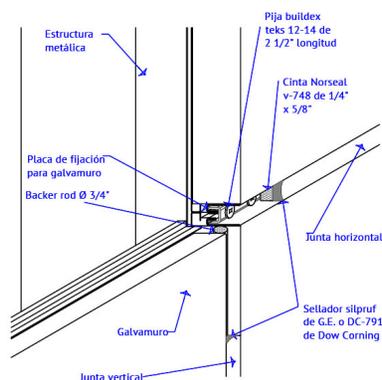
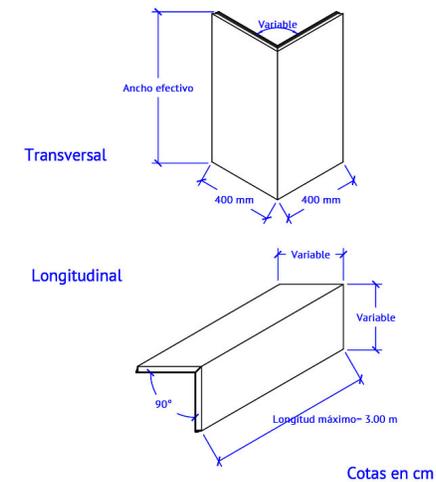
Remate universal



Esquinero tubular

Cotas en cm

Galvamuro esquina



Ancho efectivo = 80 cm



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panelería - muros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-002

Sistemas de panelería en cubiertas

Dentro de los sistemas aislados más populares para cubiertas que encontramos en el mercado se encuentran el Multytecho, Galvatecho y Econotecho. Para realizar la mejor elección de material, se deben tener muy presentes los requerimientos del proyecto y las características del material, por lo que es conveniente hacerse algunas preguntas antes de hacer una elección: ¿Qué tipo de cubierta será? ¿Qué condiciones climáticas soportará? ¿Cuál es la intención estética y funcional de dicha cubierta? ¿Cuánto se está dispuesto a gastar?, etc.

El Multytecho es una buena alternativa para cubiertas prefabricadas, pues su instalación es rápida y eficiente. Está compuesto por un núcleo de espuma de poliuretano y dos caras de lámina Pintro. Su composición permite un excelente aislamiento térmico, resistencia estructural, además de que su fácil instalación se traduce en beneficio económico.

Por su parte, el Econotecho es la opción de panel aislante económico. Está fabricado con la cara exterior de lámina galvanizada Pintro y la cara interior en vinil blanco reforzado. Se utiliza principalmente para cubiertas de bajo requerimiento,

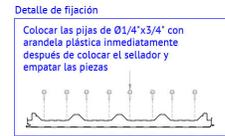
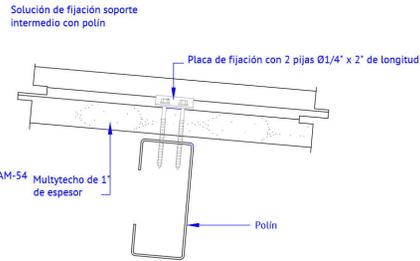
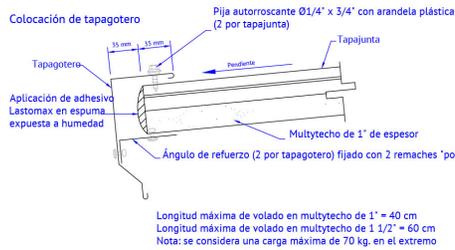
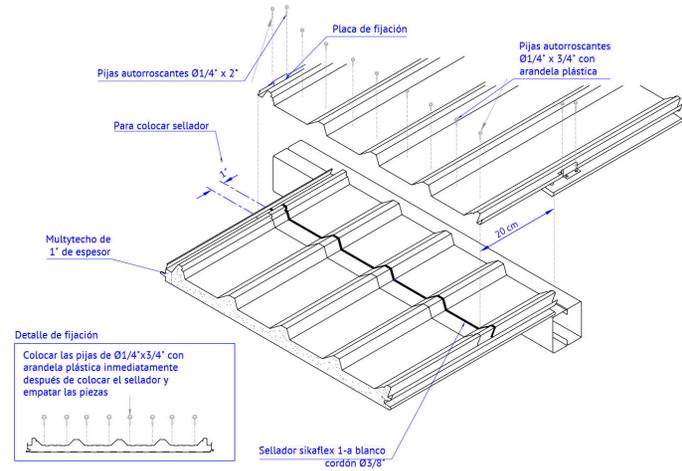
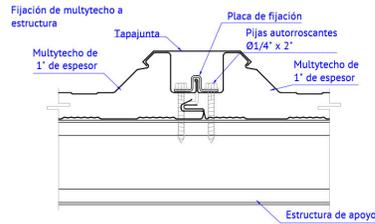
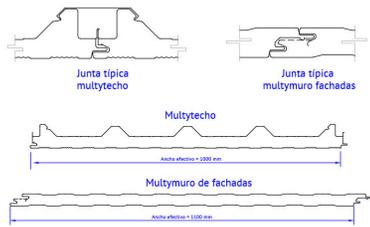
por ejemplo de uso comercial. También cuenta con excelente aislamiento térmico, resistencia estructural y a la intemperie. Es fácil y rápido de instalar, y muy popular por ser adaptable a un gran número de aplicaciones constructivas.

Con respecto al Galvatecho podemos mencionar que está diseñado para cubiertas de todo tipo de construcción, su exclusiva unión de traslape “panel-panel” lo hace recortar notablemente los tiempos de instalación y construcción en general, además de proporcionarle una excelente hermeticidad, aislamiento térmico, resistencia estructural y a la intemperie. Puede encontrarse habitualmente en cubiertas, fachadas y faldones de naves industriales, centros comerciales, casetas y otro tipo de edificaciones que requieran cubrir grandes claros a un bajo costo y mínimo mantenimiento.

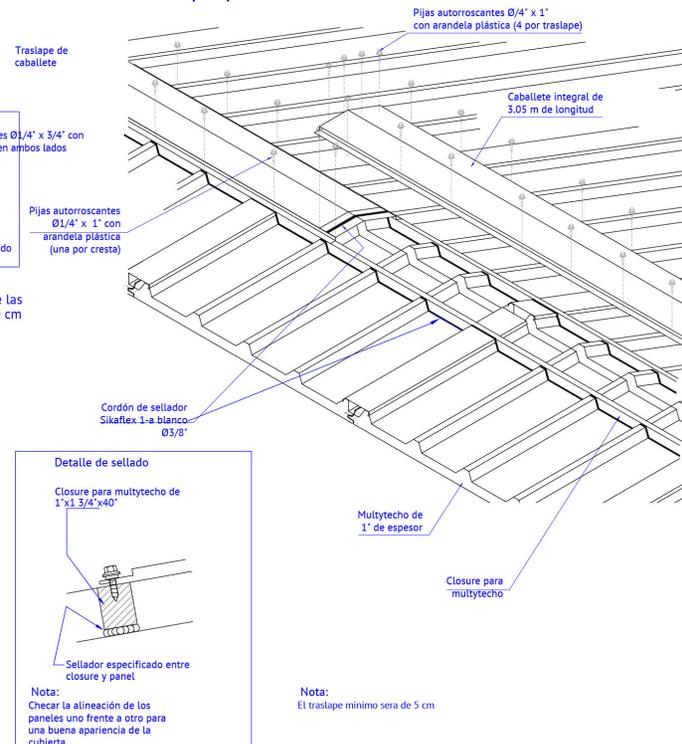
Otro material del que conviene hablar es el Aluzinc (Aluminio-Zinc). Es un sistema compuesto por una aleación de aluminio y zinc. Frecuentemente, esta fusión de metales es utilizada como capa de recubrimiento anticorrosivo para láminas de acero que son destinadas a cubrir el exterior de los techos. En la construcción es

empleado para cubiertas, cerramientos, perfiles estructurales, paneles compuestos y tejas.

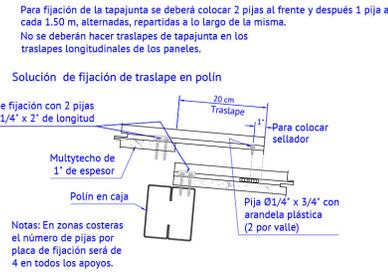
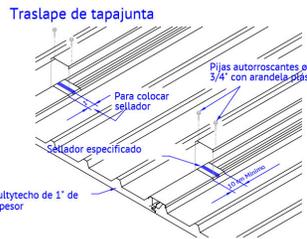
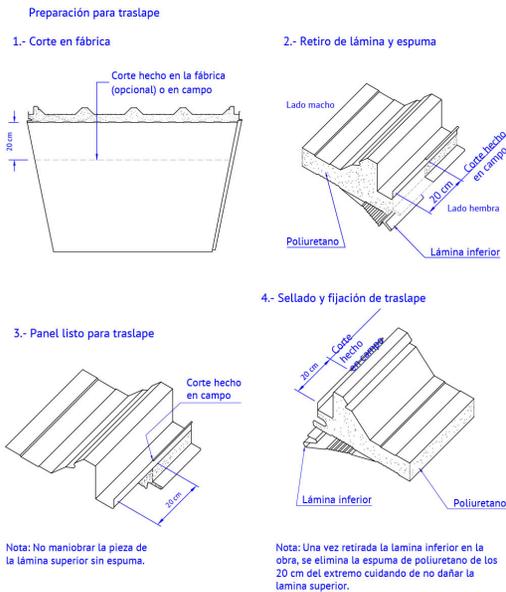
En comparación con el recubrimiento de galvanizado, el de Aluzinc aumenta la vida útil de la hoja de hierro. La presencia de silicio en la aleación genera un aumento en la resistencia al calor a más de 315 grados centígrados. También cuenta con buena resistencia a la abrasión gracias a la dureza superficial de este material, además de presentar excelentes propiedades de reflectividad térmica y lumínica.



Detalle traslape paneles



Detalles secciones, flashings y fijaciones



Detalles secciones y empalmes de panel



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panelería - techumbres

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

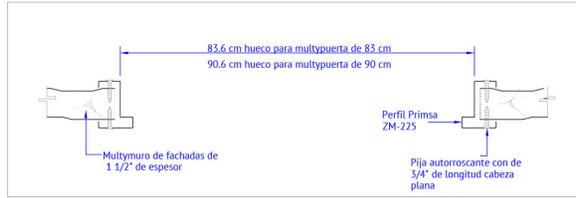
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

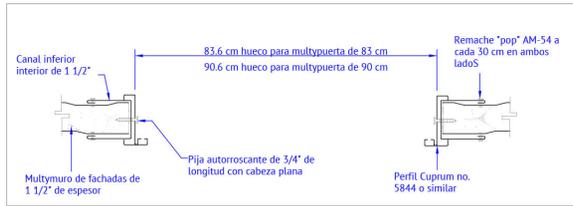
Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-003



Unión de marco con perfil primsa ZM-225

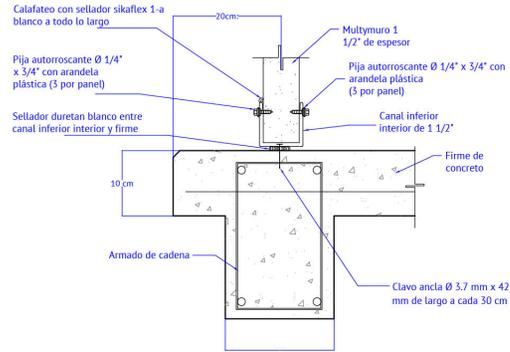


Unión de marco con perfil cuprum no. 5844

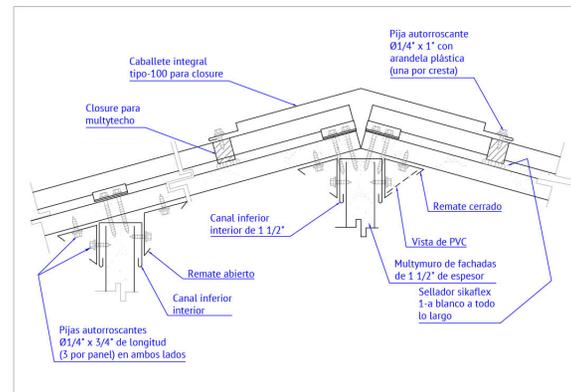


Corte para colocar ventana metálica

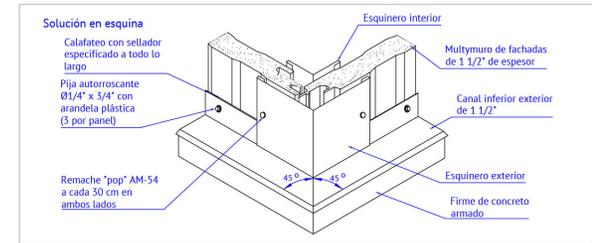
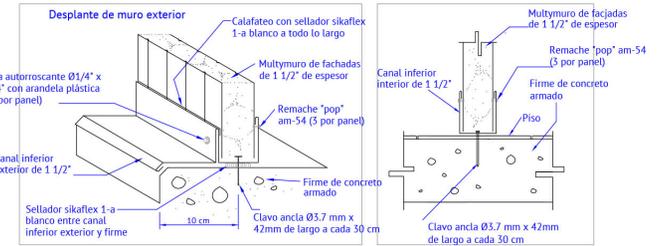
Detalles para solución de puertas y ventanas



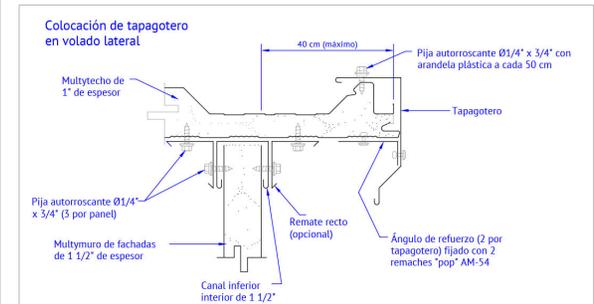
Desplante de muro exterior Detalle 1



Detalles para solución y fijación de cubierta a muros



Detalle isométrico fijación a piso



Detalle unión muro/losa



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panelería - techumbres y muros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

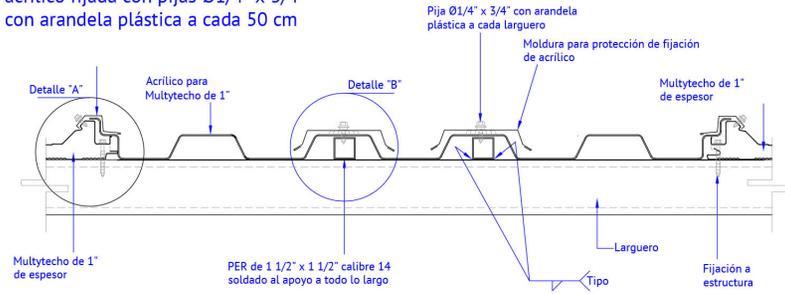
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

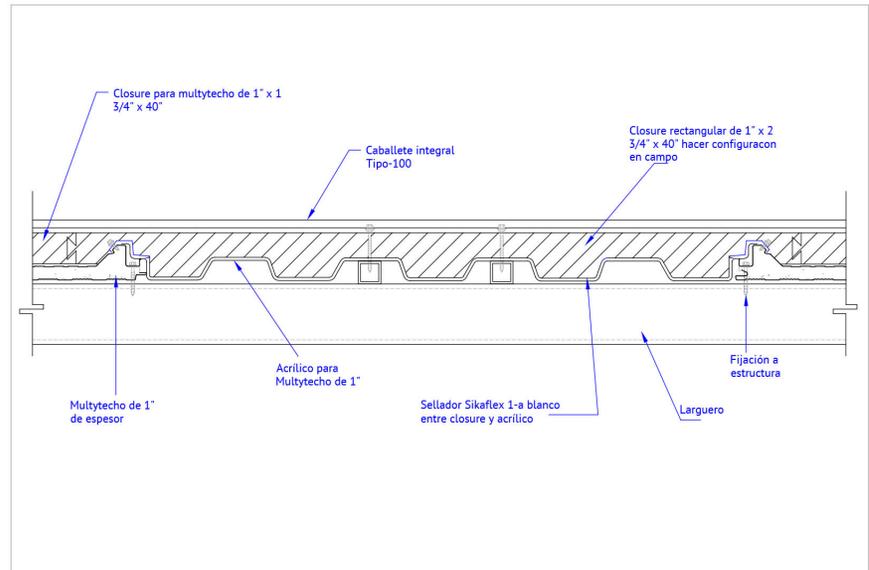
DT-ARQ-PAN-004

Moldura para protección lateral de acrílico fijada con pijas $\varnothing 1/4" \times 3/4"$ con arandela plástica a cada 50 cm

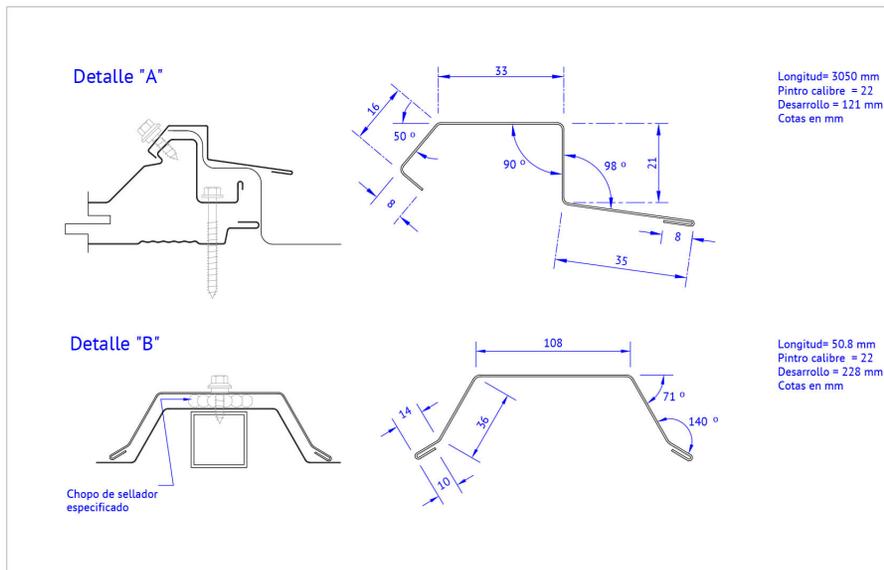


Notas:

1. Hay acrílicos para Multytecho de 1" y 1 1/2" de espesor.
2. Tanto en cumbre como en llegada a canal se especifica el uso de closure rectangular, al cual se le hará la configuración del acrílico en campo para posteriormente ajustar el caballete y el acrílico.
3. Los traslapes entre acrílicos se sellarán con acrifix en un mínimo de 20 cm, (indicándose no utilizar pija).

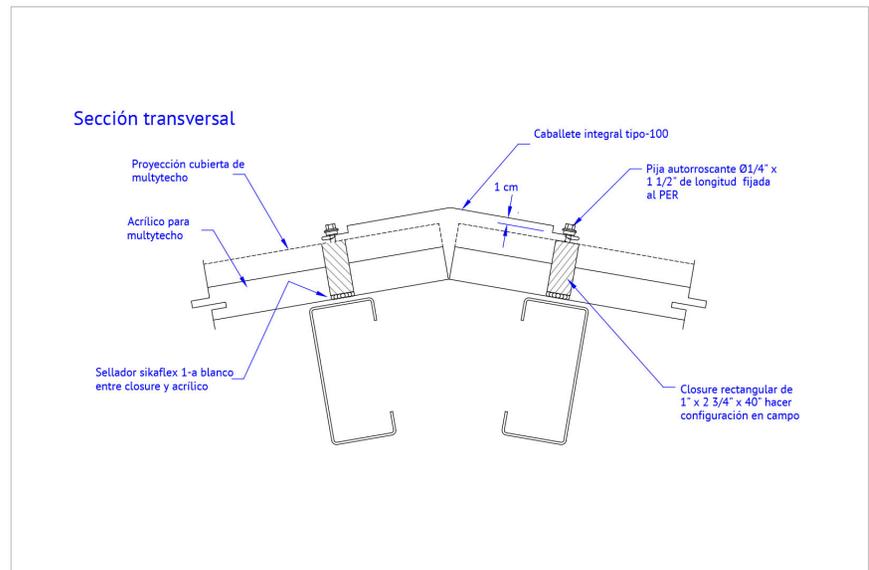


Instalación de acrílico (domo)



Detalles "A" Y "B"

Instalación de acrílico en cumbre



Caballete en cumbre



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panelería - techumbres

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

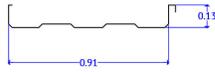
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-005

SSS-3/24
Perfil estructural
fabricado en obra con
uniones engargoladas y
clips fijos o móviles



Perfil de lámina KR-18

T-218
Coincide con lámina SSR
de IMSA lámina 100%
acrílica marca Stabilit
color blanco lechoso

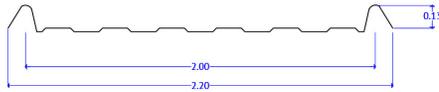
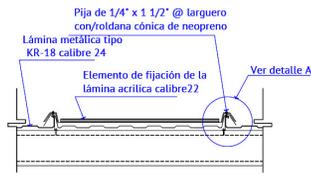


Lámina acrílica T-218

T-SSR2 coincide con
lámina SSR de IMSA
lámina 100% acrílica
marca Stabilit color
blanco lechoso



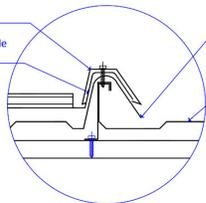
Lámina acrílica T-SSR2



Detalle de unión de lámina acrílica

Tapapijias en lámina
calibre 22 blanco / fdo.
mol. a presión

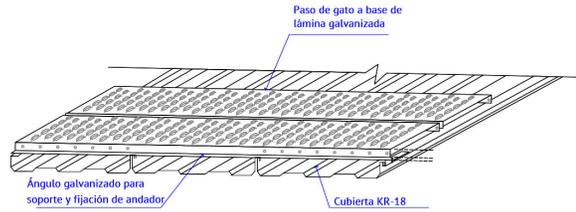
Ángulo de sujeción de
lámina acrílica



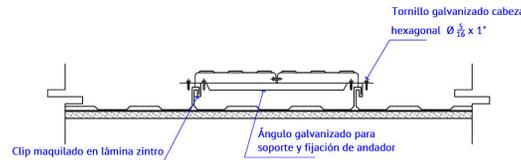
Detalle A

Lámina acrílica tipo 218
color blanco lechoso

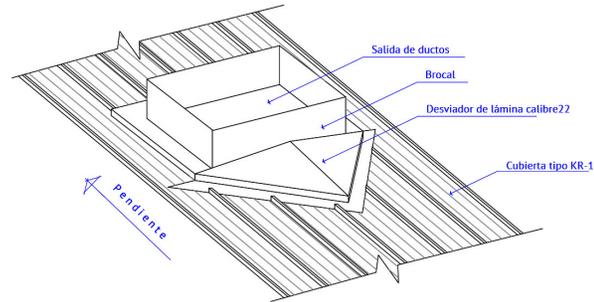
Lámina metálica tipo
KR-18 calibre 24



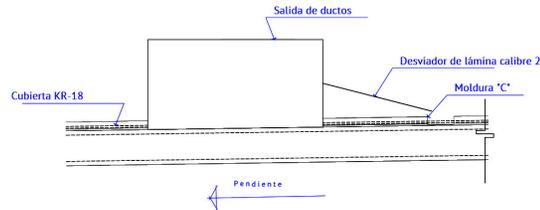
Isométrico de paso de gato



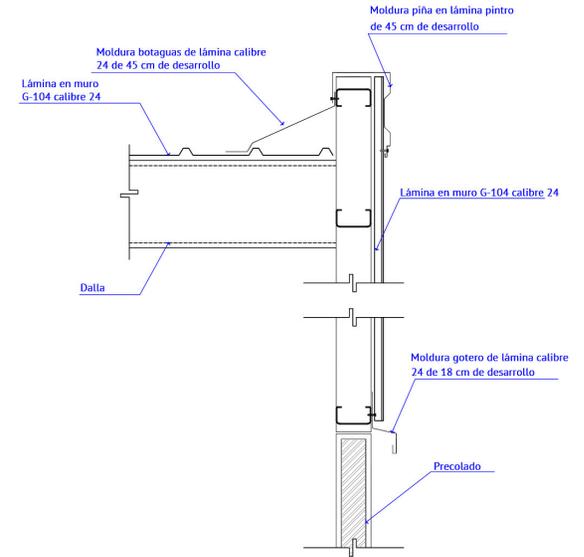
Vista frontal de paso de gato



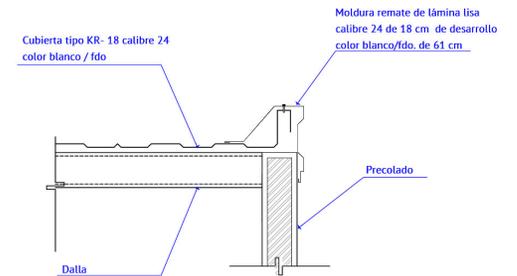
Isométrico detalle de brocal para salida de ductos



Corte detalle de brocal para salida de ductos



Detalle de moldura piña



Detalle de moldura piña



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panelería - cubiertas

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

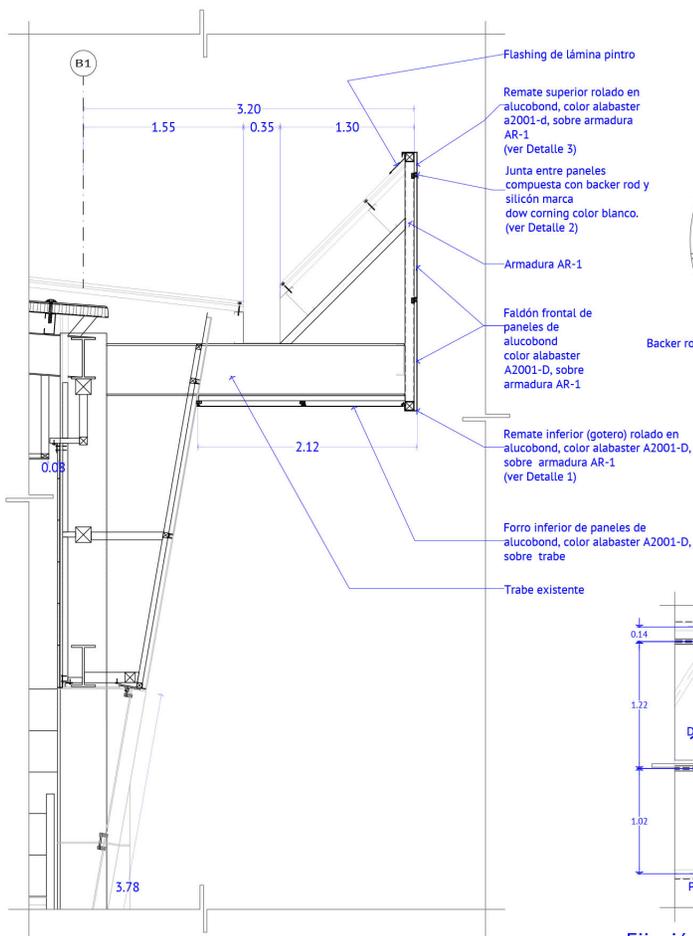
Fecha_ Noviembre 2015vh

Escala_ Sin esc.

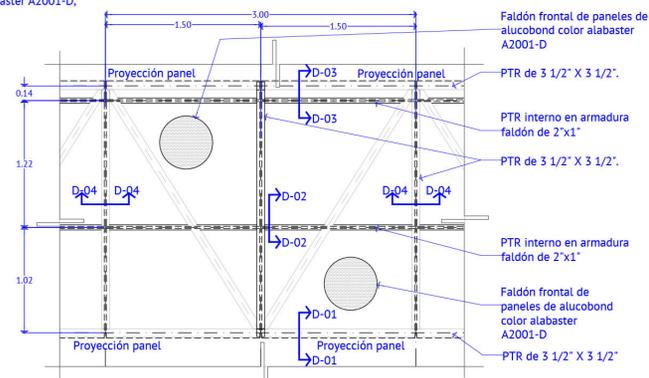
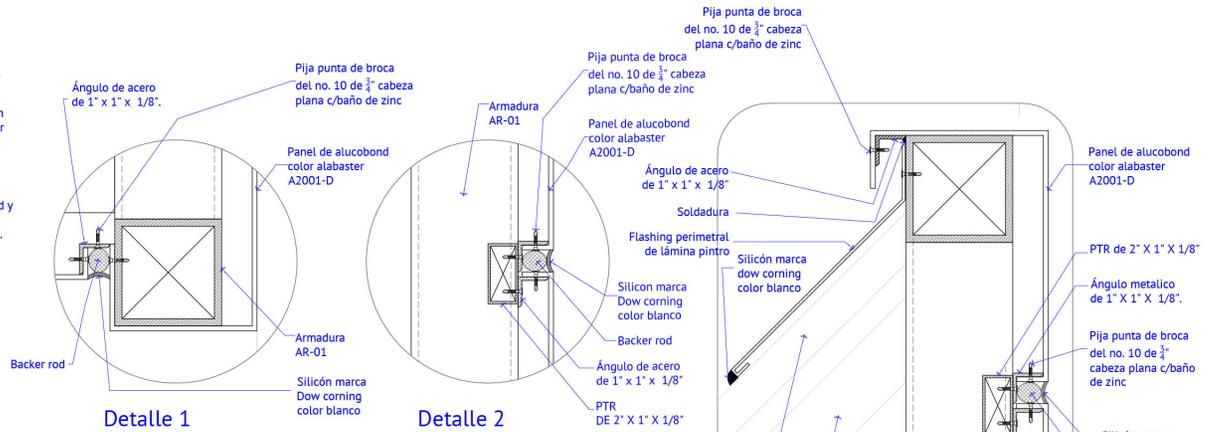
Dibujo_ MAP

Clave_

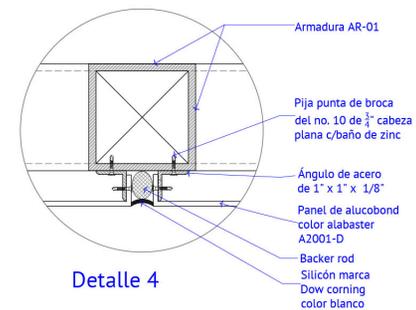
DT-ARQ-PAN-006



Corte-disposición de paneles en faldón



Fijación panel típico de alucobond a estructura faldón



Detalle 4

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panelería en aluminio

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-007



UNAM

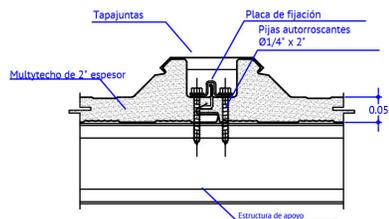
Universidad Nacional Autónoma de México



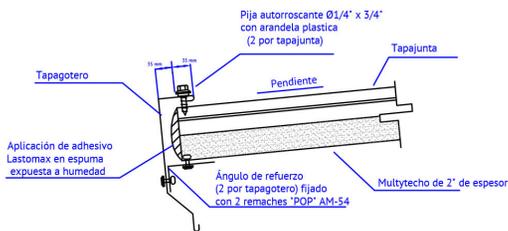
Facultad de Arquitectura



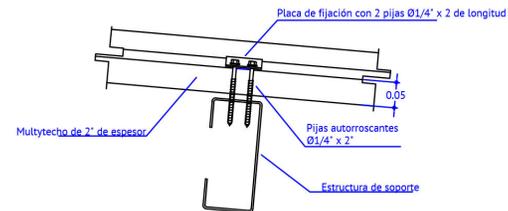
Coordinación de Vinculación



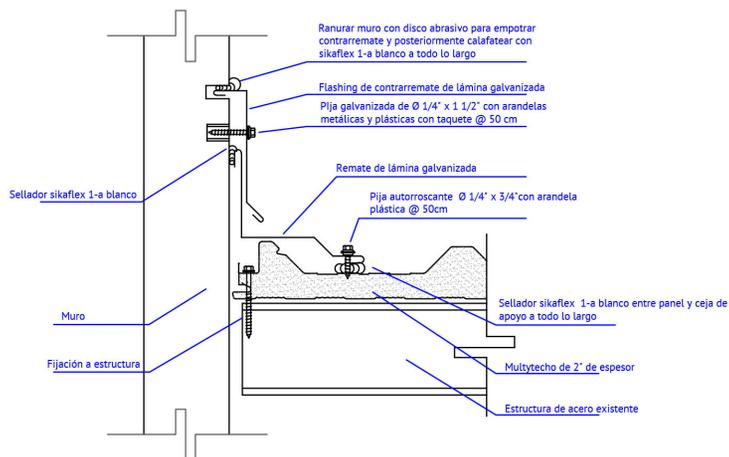
Fijación multytecho a estructura



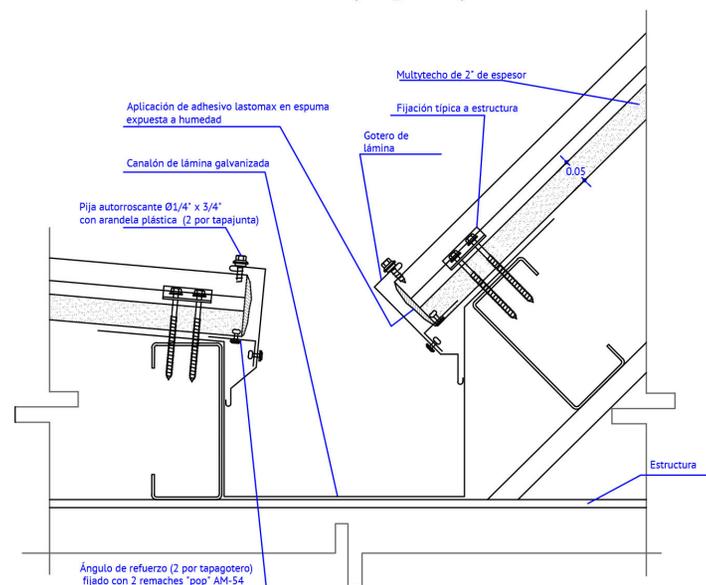
Fijación gotero a losa



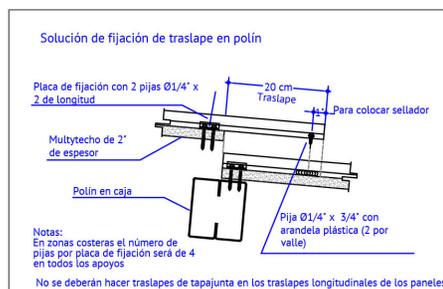
Fijación soporte intermedio (larguero)



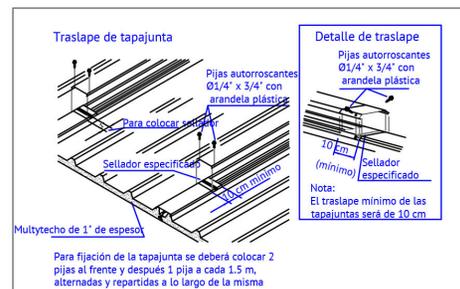
Remate lateral en pretil



Detalle fijación a canaón



Largueros en paneles



Traslapes en paneles



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Canalón y flashings

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-008

Sistemas de panelería en elementos verticales

Dentro de los sistemas de muros más populares dentro del mercado podemos encontrar el Multymuro, la lámina galvanizada y los paneles Hunter Douglas. Si bien nos referimos a estos sistemas en su calidad de muros, conviene aclarar que pueden ser utilizados en un sinnúmero de situaciones como elementos en fachadas, faldones, plafones etc.

El Multymuro se caracteriza por ser panel aislante fabricado en proceso continuo, compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de acero Pintro, unidas por el propio núcleo que conforman un elemento tipo sándwich con un diseño de fijación oculta. Esto se debe al clip galvanizado que facilita su instalación, ya sea en muros o fachadas, divisiones interiores, plafones de grandes edificios industriales y comerciales.

Gracias a su singular diseño, el panel aislante Multymuro se caracteriza por su poder aislante termoacústico, en comparación con otros materiales, por lo que no se degrada y no absorbe humedad. El Multymuro es considerado un producto ligero, durable y de bajo mantenimiento, puesto

que es fácil y rápido de instalar, además, es 100% recuperable y autoextinguible. Cuenta con una elevada resistencia mecánica, con posibilidad de mayor separación entre apoyos, y permite descartar la instalación de plafón, cielo raso u otro detalle de acabado.

El panel Multymuro es ideal como muro en la construcción de naves industriales, comerciales, casetas, maquiladoras, tiendas departamentales, almacenes, hospitales, laboratorios, plantas industriales, centros comerciales, tiendas de auto-servicio, cines y teatros. En fachadas de edificios, se utiliza, principalmente, en casetas, plafones, divisiones interiores, cuartos limpios de industrias electrónicas y áreas de sistemas de cómputos con temperatura controlada.

Por otro lado, cuando hablamos de lámina galvanizada, pensamos en uno de los materiales más populares del mercado; es un material altamente resistente a la corrosión y es difícil de dañarlas; así mismo su mantenimiento es prácticamente nulo. Una lámina galvanizada a pesar de no ser perfecta tiende a resistir mucho más la corrosión que una tradicional; por supuesto

que una exposición constante puede dañar el recubrimiento.

Así mismo, su uso es mucho más popular en zonas geográficas donde los techos de cemento no son prácticos; además, existen láminas galvanizadas con cualidades termoaislantes con el fin de asegurar que el calor solar se mantenga alejado del interior de los espacios.

En cuanto a los paneles Single Skin-multi-panel F (Hunter Douglas) queda decir que consiste en un sistema de paneles para uso exterior, cuya aplicación o uso principal es comercial, corporativo, industrial, residencial, entre otros. Su instalación admite cualquier dirección: vertical, horizontal o diagonal, y su forma permite atractivas soluciones arquitectónicas. Puede emplearse con o sin elementos extra como cantería; permite la dilatación térmica libre del panel, permite la incorporación de aislamiento a la solución constructiva. En cuanto al tema de la estética, existen variados colores y especiales a pedido, textura lisa o arenada. Por último, conviene recalcar que es un panel con aprobación LEED.

Mención aparte merece el Alucubond (AMC: Aluminum Composite Material). Es un panel plano, bastante ligero y resistente, compuesto por dos láminas finas de aluminio unidas a un plástico o núcleo a base de compuesto mineral (polietileno) que le confiere rigidez. La posibilidad de fresado y doblado por su cara posterior lo hace adaptable a diversos tipos de formas y tamaños estructurales.

Viene fabricado en una amplia gama de colores estándar y metalizados, es resistente a golpes y ruptura, y tiene la capacidad de amortiguar las vibraciones. Es de fácil instalación por lo que se utiliza mucho para remodelaciones en fachadas. Es un material sumamente versátil y resistente por lo que tiene una utilidad muy amplia, sobre todo en empresas de construcción y acabados. Entre algunos de los usos más comunes que podemos encontrar son: Revestimientos de fachadas lisas, columnas, balcones, detalles en muros, túneles, techos falsos, edificaciones nuevas y antiguas, vehículos. Aplicaciones arquitectónicas, decoración y acabado de interiores; diseño y acabado de stands, carteles y postes.

Por último, conviene hablar de paneles de aluminio para fachadas. Estos paneles ganan cada

día mayor popular en el diseño de fachadas de edificios y fachadas de casas. Se trata de paneles prefabricados compuestos por dos capas de aluminio y un corazón de polietileno (resinas termoplásticas), generalmente, las capas exteriores cuentan con un acabado en pintura de polivinilo fluorado.

Gracias a su alta resistencia, su reducido peso y su costo moderado, se encuentran entre las opciones más usadas para recubrimientos, incluso existen paneles retardantes al fuego, que disminuyen los riesgos de incendio. Además de estas características, entre las principales ventajas podemos mencionar:

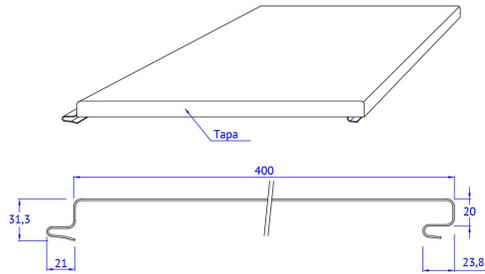
- Fácil y rápido montaje
- Material apto para adquirir formas curvas
- Resistencia a la corrosión y a los agentes climáticos
- Excelente material de aislamiento acústico y térmico
- Apto para fachadas ventiladas
- Amplia variedad de tamaños
- Aplicabilidad exterior e interior

Por otro lado, también es importante considerar en la selección del recubrimiento que se requie-

re de personal especializado para su colocación, además de los gastos que implica el material de soporte y de anclaje, los cuales deben estar libres de corrosión. Para que el material luzca lo mejor posible, se requiere de un diseño detallado del lugar en el cual se va a colocar, puesto que, al tratarse de piezas moduladas, es importante considerar el área a recubrir y las juntas para así evitar que se generen desperdicios y lograr un resultado estético.

Descripción del producto Single Skin MPF 400

Material: aluzinc
 Espesor: 0,6mm
 Colores: mas de 100 colores estandar y especiales a pedidos
 Texturas: lisa y arenada
 Usos: revestimientos
 Largos : según requerimientos, se recomienda no sobrepasar los 6 m
 Portapanel single skin MPF 400: largo máximo 5 m

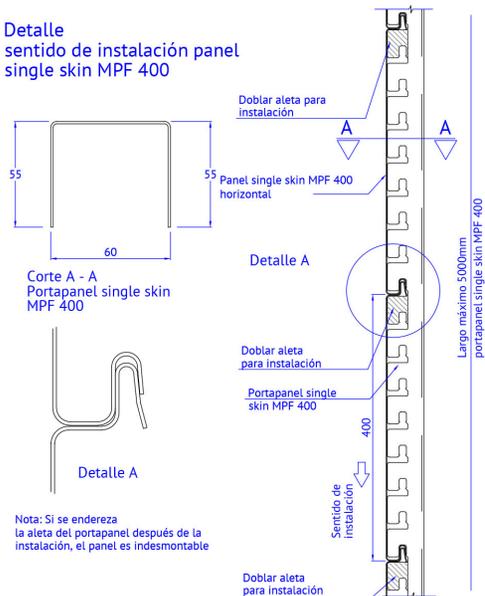


Sección
single skin MPF 400

Espeor	0,6mm
Peso en aluzinc kg/m	2.45 kg/m

Rendimiento: 2.5 m/m2

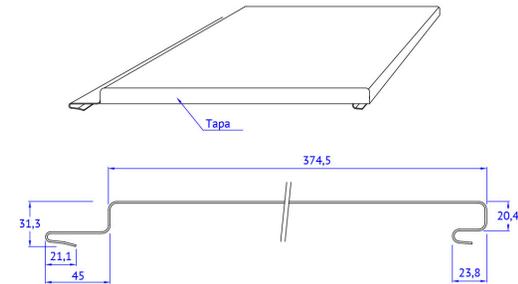
Detalle sentido de instalación panel single skin MPF 400



Nota: Si se endereza la aleta del portapanel después de la instalación, el panel es indesmontable

Descripción del producto single skin MPF 400 (con cantería)

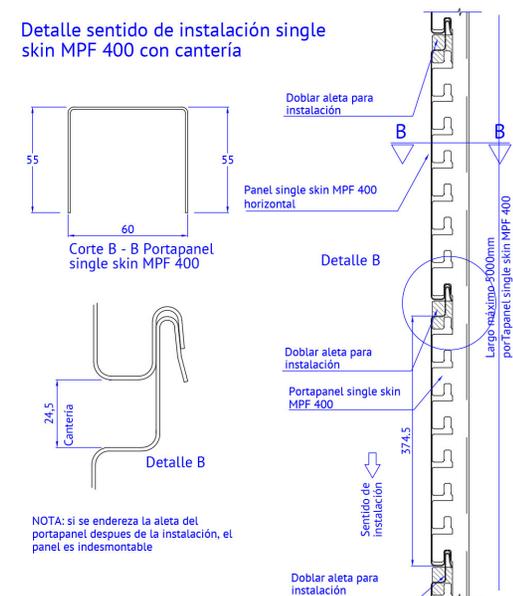
Material: aluzinc
 Espesor: 0,6mm
 Colores: mas de 100 colores estandar y especiales a pedidos
 Texturas: lisa y arenada
 Usos: revestimientos
 Largos : según requerimientos, se recomienda no sobrepasar los 6 m
 portapanel single skin MPF 400: largo máximo 5 m



Sección single skin
MPF 400 con cantería

Espeor	0,6mm
Peso en aluzinc kg/m	2.45 kg/m

Detalle sentido de instalación single skin MPF 400 con cantería



NOTA: si se endereza la aleta del portapanel después de la instalación, el panel es indesmontable



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Single Skin MDF 400 marca
Hunter Douglas 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

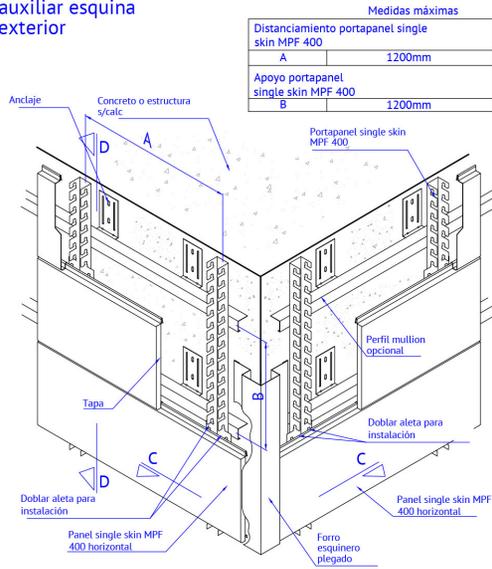
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

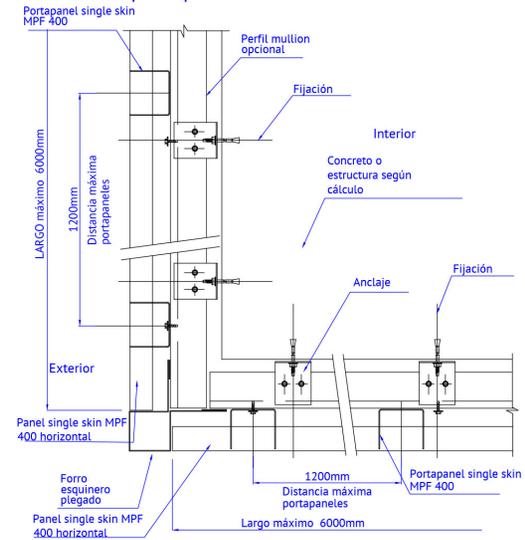
Clave_

DT-ARQ-PAN-009

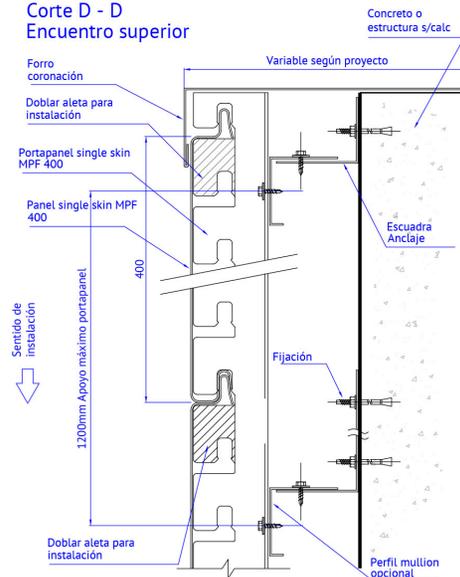
Isométrico estructura auxiliar esquina exterior



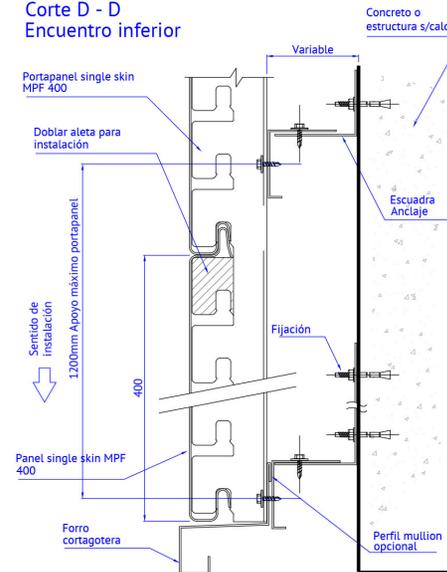
Corte C - C
Encuentro tipo esquina exterior



Corte D - D
Encuentro superior



Corte D - D
Encuentro inferior



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Single Skin MDF 400 marca Hunter Douglas 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

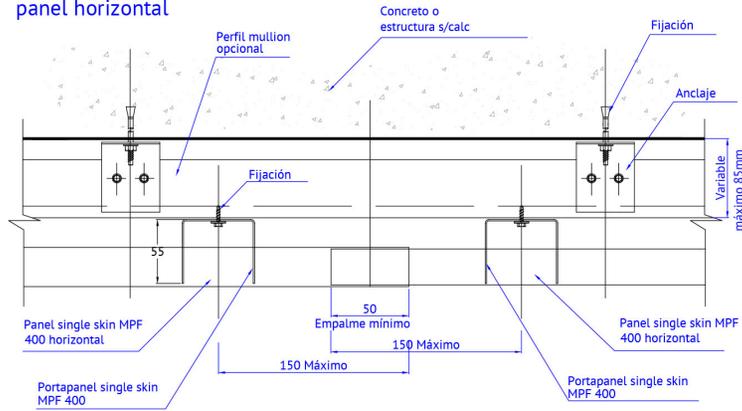
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

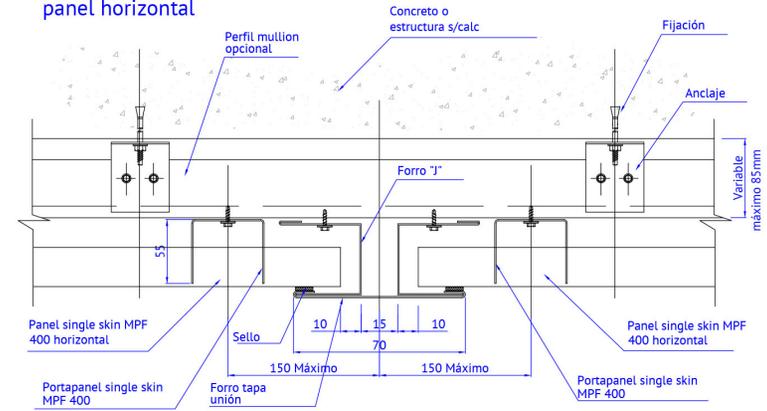
Clave_

DT-ARQ-PAN-010

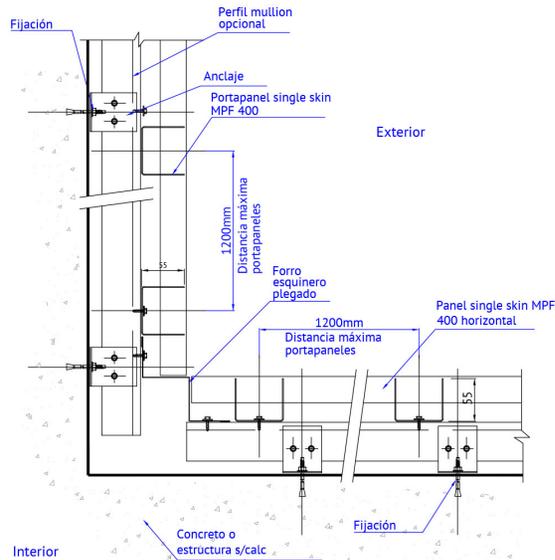
Solución empalme panel horizontal



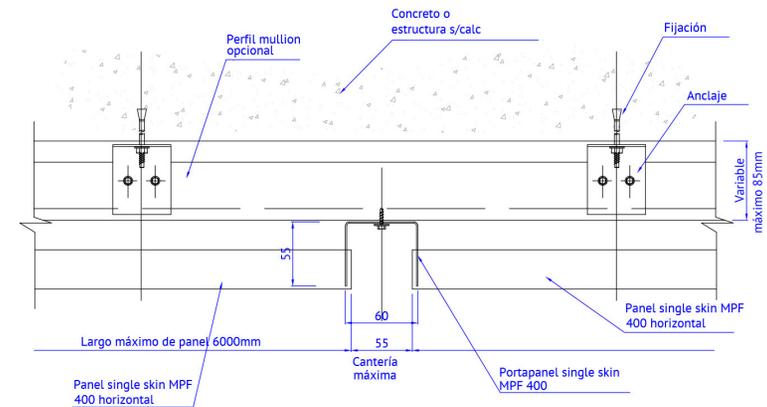
Solución empalme panel horizontal



Corte C-C Encuentro tipo esquina interior



Solución empalme con cantería panel horizontal



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Single Skin MDF 400 marca Hunter Douglas 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

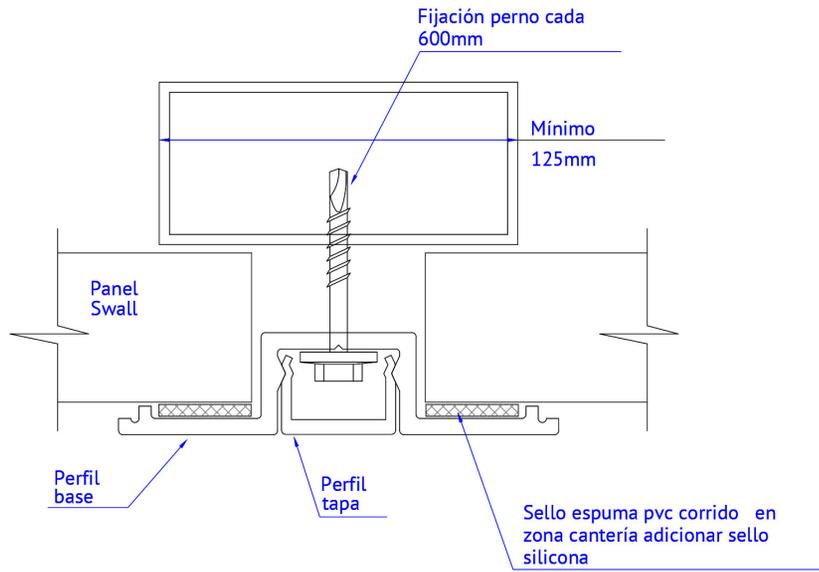
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

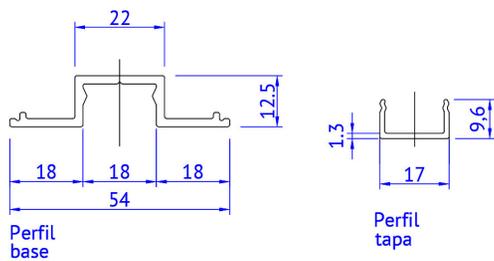
Clave_

DT-ARQ-PAN-011

Solución estandar cantería horizontal

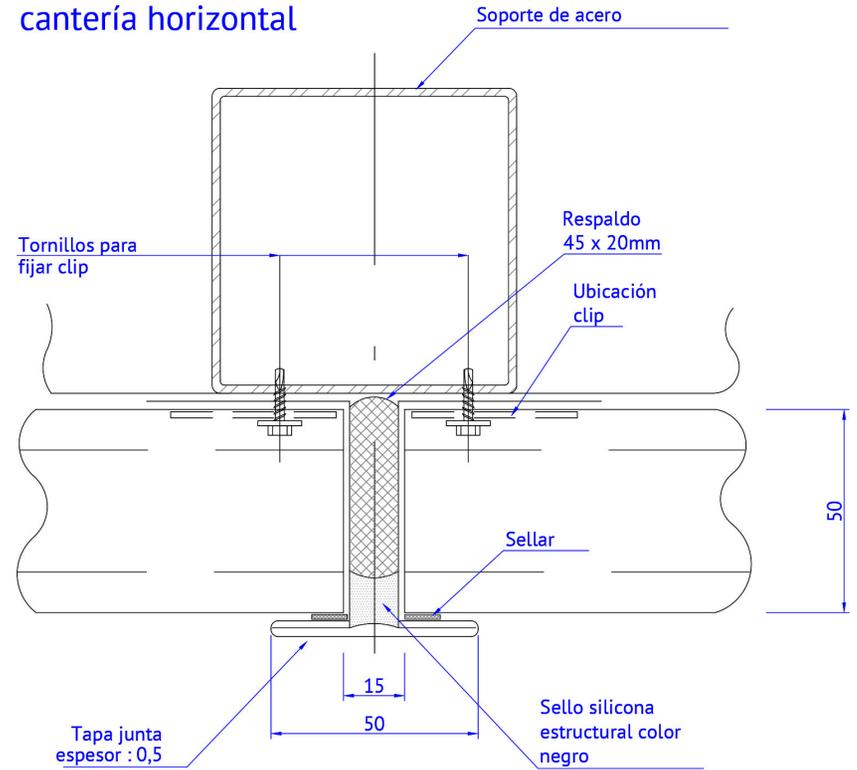


Medidas en mm



Medidas en mm

Solución standard cantería horizontal



Medidas en mm



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Fijación Hunter Douglas

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

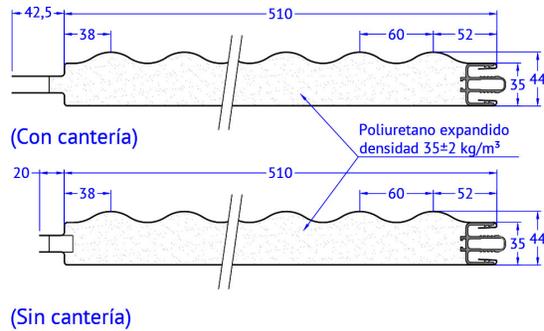
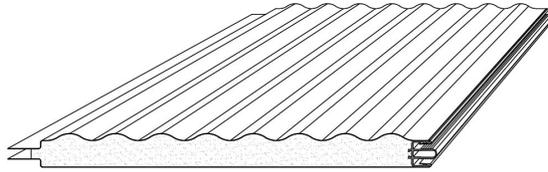
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-012

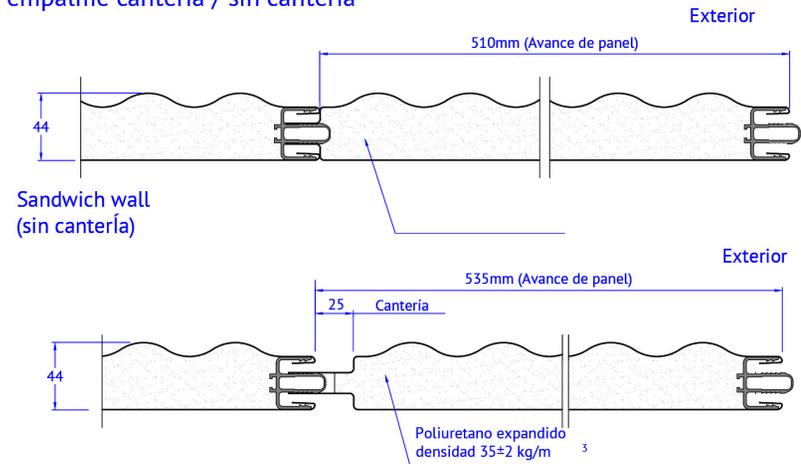
Panel sandwich wall ondulado



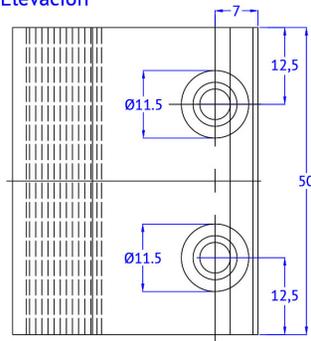
Sandwich wall ondulado

Peso en aluzinc kg/m	
Espeores	35mm
0,4mm	8,13

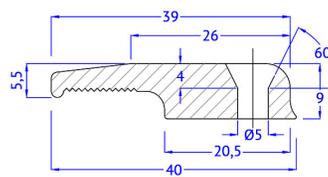
Sandwich wall ondulado (avances) empalme cantería / sin cantería



Elevación

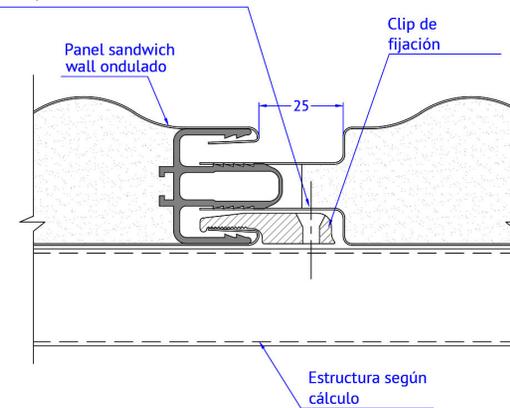


Planta



Corte

Tornillo autopercutor S - WW 10-24 x 1 PWH #3 wings Hilti la instalación debe ser con 2 fijaciones por clip, sobre estructuras metálicas hasta 3,5mm



Conjunto general



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Sandwich wall Hunter Douglas

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

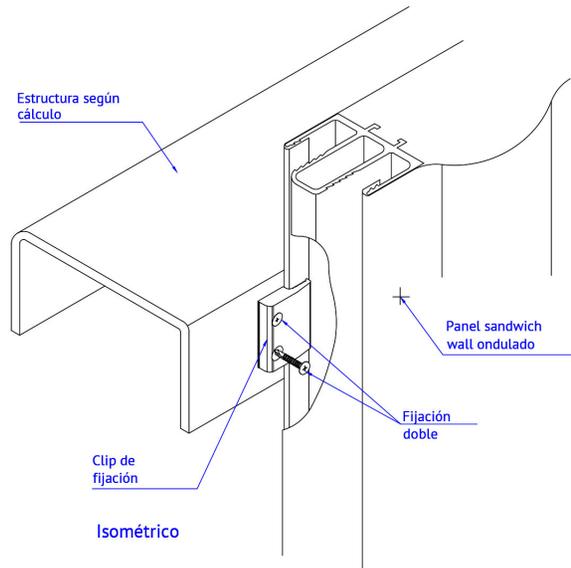
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

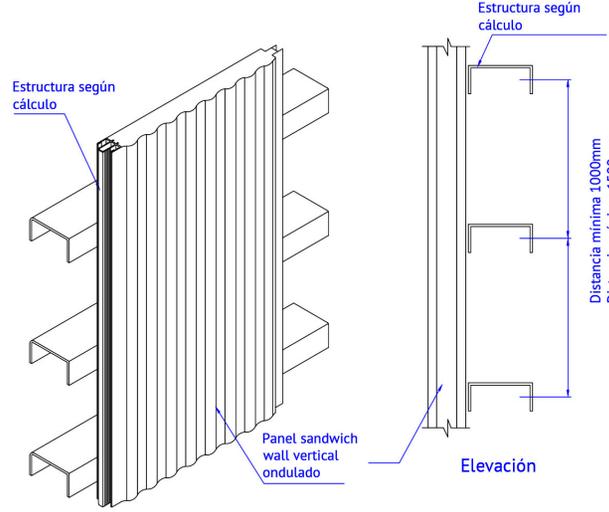
DT-ARQ-PAN-013

Esquema standard fijación clip sandwich wall ondulado



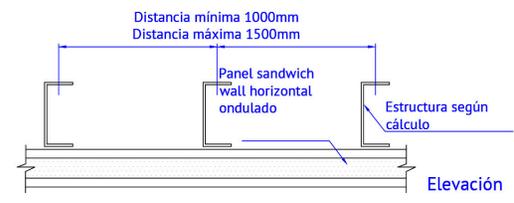
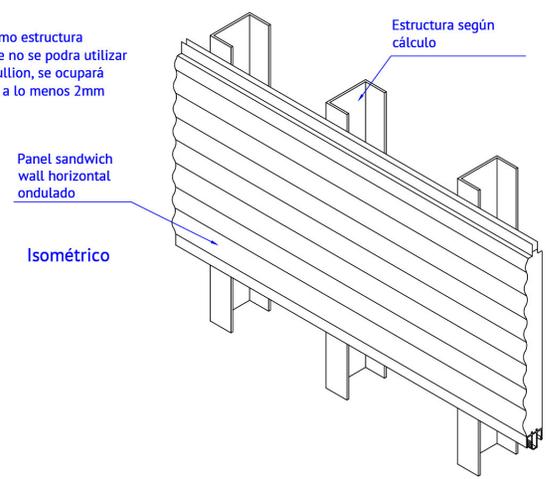
Nota:
Como estructura nivelante no se podrá utilizar perfil mullion, se debe ocupar un perfil de a lo menos 2mm de espesor

Distanciamiento apoyos sentido vertical



Distanciamiento apoyos sentido horizontal

Nota: como estructura nivelante no se podrá utilizar perfil mullion, se ocupará perfil de a lo menos 2mm



Distanciamiento de apoyos		
Velocidad viento (V)	Sandwich wall 35mm	Vertical / Horizontal
$v \geq 60$ Km / h	Apoyos entre 1000 y 1200mm	
$v < 60$ Km / h	Apoyos entre 1200 y 1500mm	



UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Sandwich wall Hunter Douglas

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

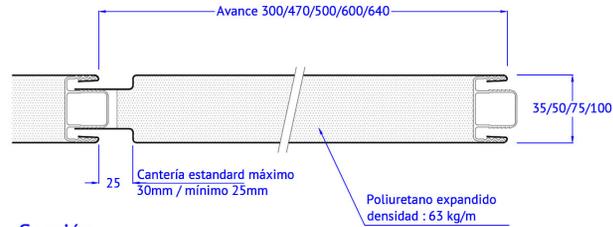
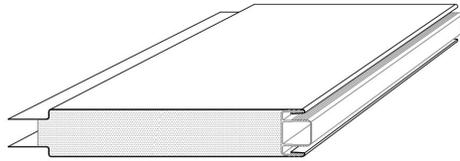
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

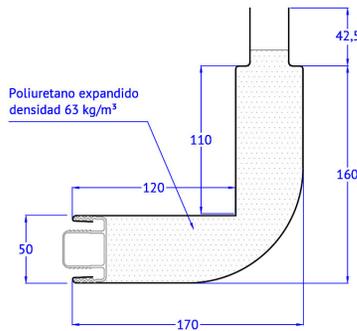
DT-ARQ-PAN-014

Muro panel sandwich

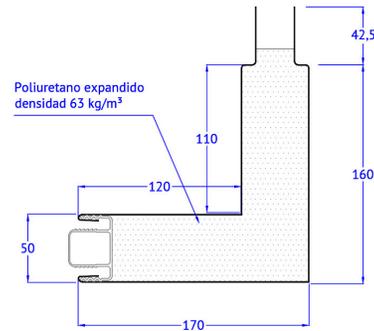


Sección sandwich wall
Medidas en mm

Sandwich wall 50mm esquineros rectos y curvos



Esquinero curvo
Medidas en mm



Esquinero recto
Medidas en mm

Muro tipo sandwich
modelos: 300, 470, 500, 565,
Y 640.

Panel tipo sandwich 300

Peso en Aluzinc kg/m			
Espeores	0,4mm	0,5mm	0,6mm
	2,17	2,72	—

Panel tipo sandwich 470

Peso en Aluzinc kg/m			
Espeores	0,4mm	0,5mm	0,6mm
	3,08	4,08	—

Panel tipo sandwich 500

Peso en Aluzinc kg/m			
Espeores	0,4mm	0,5mm	0,6mm
	3,45	4,32	—

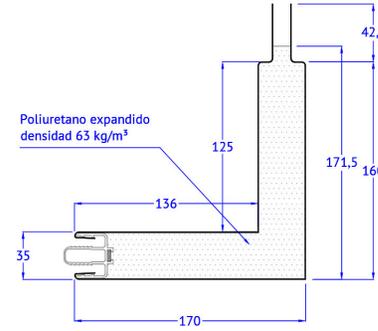
Panel tipo sandwich 565

Peso en Aluzinc kg/m			
Espeores	0,4mm	0,5mm	0,6mm
	3,87	4,84	—

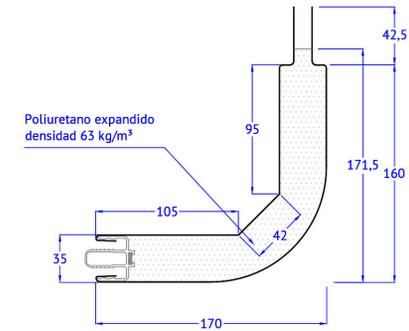
Panel tipo sandwich 640

Peso en Aluzinc kg/m			
Espeores	0,4mm	0,5mm	0,6mm
	2,17	2,72	—

Muro tipo sandwich 35mm esquinero recto y curvo



Esquinero recto



Esquinero curvo



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel sandwich wall Hunter Douglas 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

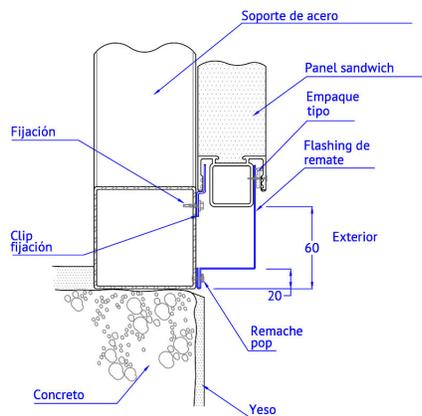
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

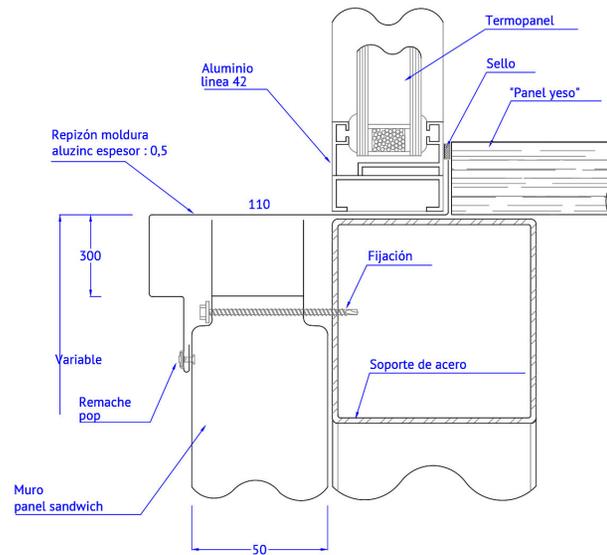
Clave_

DT-ARQ-PAN-015

Detalle unión con concreto

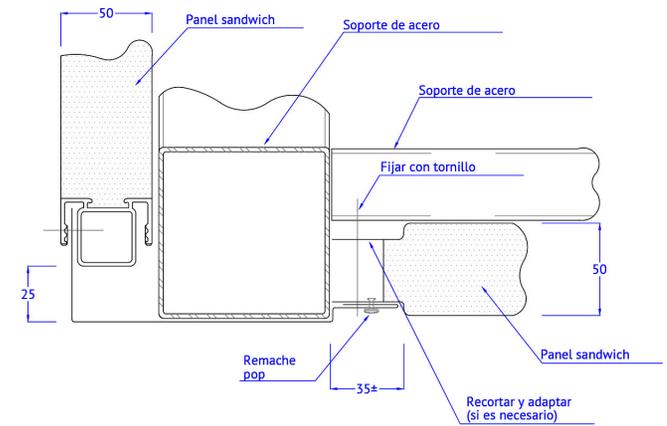


Detalle unión con ventana inferior



Nota : Los remaches tipo "pop" seran estanco (o ciegos) de aluminio

Detalle unión con alero



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel sandwich wall Hunter Douglas 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

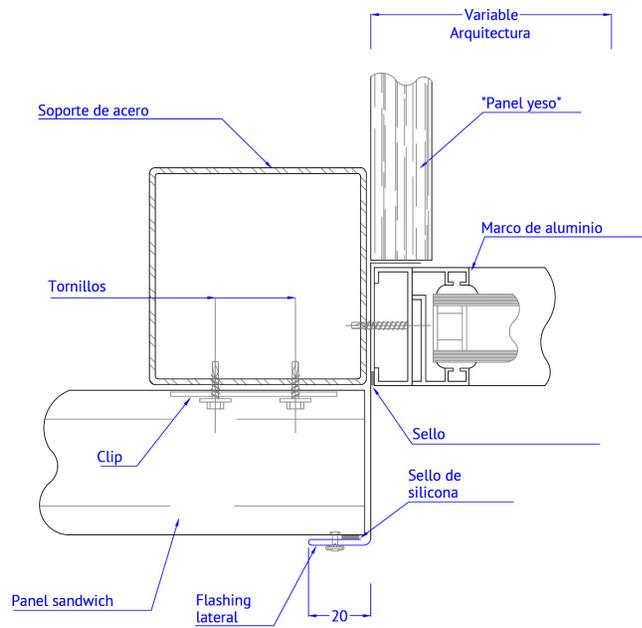
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

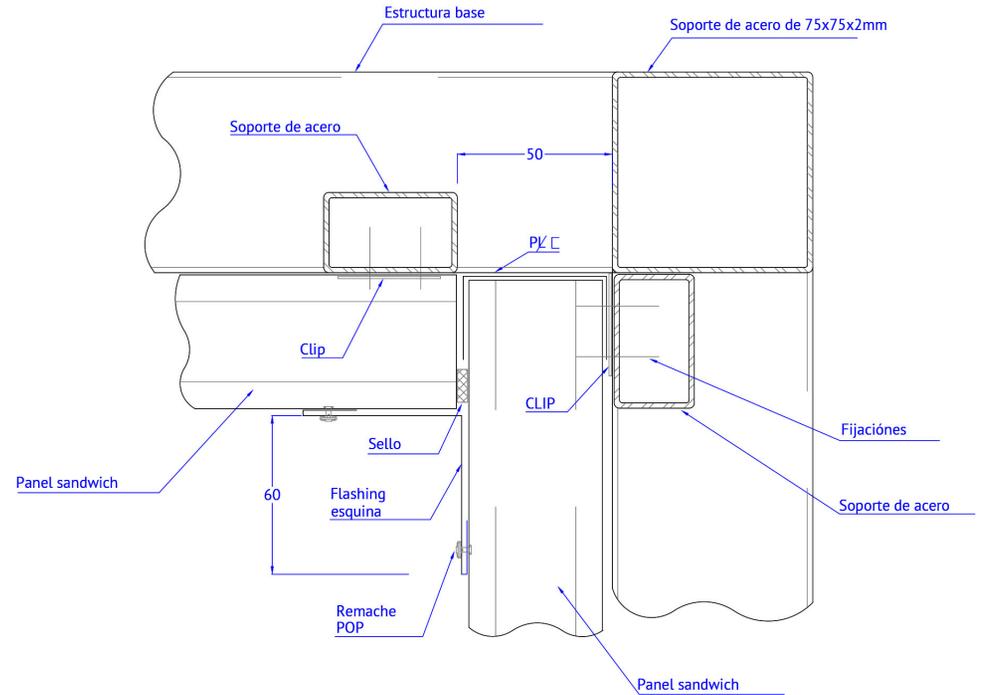
Clave_

DT-ARQ-PAN-016

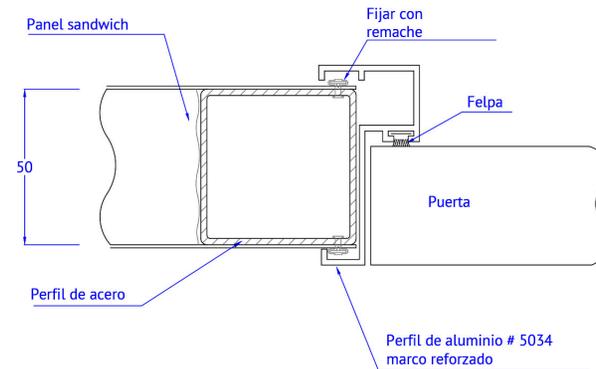
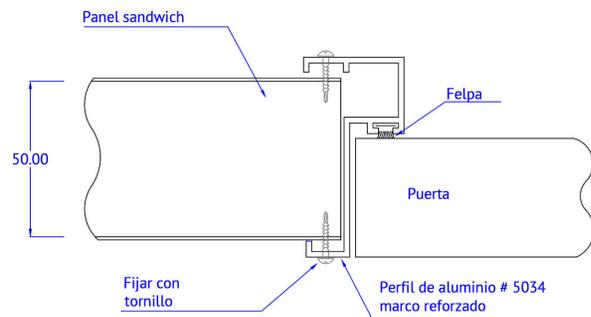
Detalle unión lateral con ventana



Unión interior sección vertical



Detalle unión con puerta



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel sandwich wall Hunter Douglas 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-017

Sistemas de panelería en celosías y quiebravistas

Las celosías se utilizan para delimitar, proteger, decorar y aislar todo tipo de espacios. Dejan entrar la luz y el aire, mientras impiden ser visto desde el exterior. La calidad y la forma son los factores más destacados en los diseños de lamas orientables, fijas y para fachadas. Son una adecuada solución para cerramientos de fachadas de edificios con orientaciones desfavorables como el oriente, o para aquellos que requieran privacidad sin sacrificar luz o ventilación.

Las celosías se fabrican con distintas soluciones constructivas y tiene múltiples usos. En la arquitectura actual los conceptos de ahorro energético, sostenibilidad y el efecto invernadero se les da mucha importancia. Estos conceptos van ligados con los elementos de protección solar como son las celosías, por ello conviene conocer a detalle qué es lo que ofrecen y cuáles son sus beneficios. Entre sus principales ventajas podemos mencionar:

- Ahorro de energía y sostenibilidad: permiten la reorientación de la luz natural que se traduce en un ahorro de iluminación

artificial. Se reduce el consumo energético controlando las ganancias del calor, de ahí viene la sostenibilidad.

- Protección solar: son una barrera ante la radiación solar, protege a los inquilinos de los edificios. Se puede controlar el movimiento y la separación entre las lamas, así se obtiene un mayor confort con la entrada de luz y ventilación.
- Protección acústica: la instalación de celosías reduce el ruido ambiente, sobre todo en entornos urbanos. La sensación de bienestar de los ocupantes de la vivienda aumenta considerablemente.
- Las celosías toman un gran protagonismo en la fachada de los edificios.
- Privacidad: son una barrera ante posibles vistas, pero no impide la ventilación en el momento que se desee. Se puede mover la separación entre lamas de celosías fijas o con la apertura de las lamas orientables regulables.

La durabilidad y la resistencia de los sistemas de protección solar son cruciales para mantener

una vida tranquila en el hogar. Sin embargo, no debemos dejar de lado la estética. Cuanto hablamos de celosías decorativas, en el mercado se encuentran disponibles múltiples opciones que pueden ser adaptadas a las intenciones de diseño del arquitecto. Existen en la gama de celosías arquitectónicas una gran gama de materiales tales como: aluminio, PVC, paneles fenólicos, madera e incluso el compuesto sintético Eco2.

Además del componente estético, la elección del tipo de celosía será en función a su utilidad. Es posible proponer el recubrimiento entero de grandes superficies, de manera rápida y continua o de elementos muy puntuales como ventanas individuales. Además, estos elementos de protección solar se emplean para ocultar zonas o para separar ambientes en el exterior. Por último, cabe destacar también la posibilidad de modulación y aplicación que ofrecen en todo tipo de sistemas de apertura, son uno de los elementos prefabricados más versátiles. Sin duda, las celosías para exteriores son sistemas de gran ahorro energético. Gracias a ellas, se podrá tener un mayor control sobre la luz natural que entre

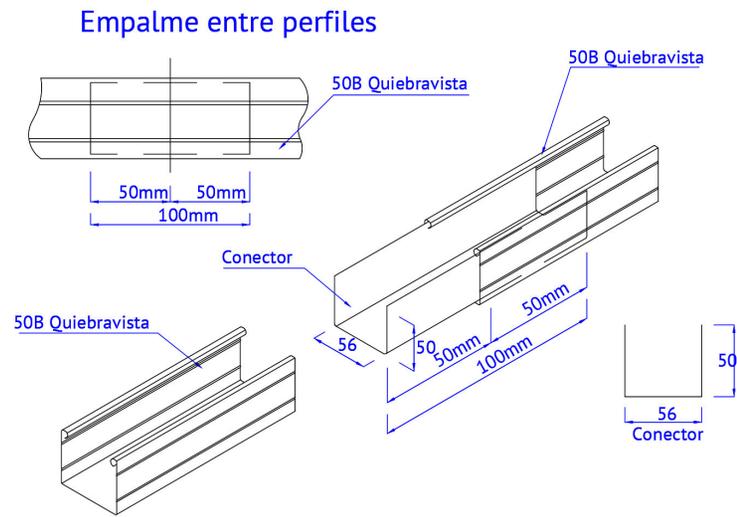
los espacios y, por tanto, ahorrar más energía eléctrica y más dinero.

Todo sistema de celosía se compone por la estructura que lo soporta y los parteluces propiamente dichos, a estos se les llama lamas, y pueden ser de distintos materiales (ver DT-ARQ-PAN-022 a 025). Existen lamas de aluminio que es uno de los materiales más empleados en el ámbito industrial y eso es debido a su ligereza, maleabilidad, larga vida y, sobre todo, enorme resistencia a la corrosión. Además, otra de las características que destaca en este material es que es altamente reciclable. Se amolda rápidamente a una gran variedad de aplicaciones. Además genera de forma natural una capa de óxido con la que se protege frente a la corrosión. Asimismo, distintos tratamientos como el anodizado o galvanizado aportan un plus de resistencia. Es un excelente conductor de la electricidad y destaca por su alta ductilidad, gracias a esa maleabilidad se puede emplear en infinidad de situaciones. Cabe agregar que es un material 100% reciclable. Cuando se recicla este material se ahorra hasta un 94% de coste energético.

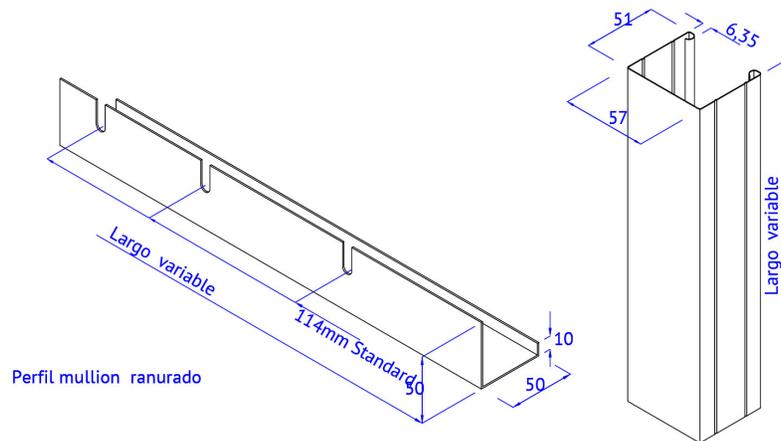
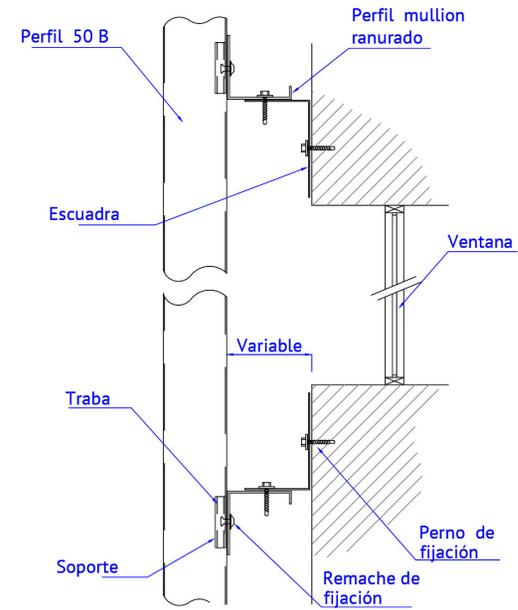
También existen lamas de PVC, este material plástico es muy utilizado en muchos pro-

ductos y/o sistemas para la construcción. Entre sus principales cualidades cabe mencionar su capacidad aislante, este hecho hace que sea un material perfecto para perfiles, placas aislantes, fundas para cable eléctrico, etc. También es muy durable y resistente, gracias a ello, un sistema creado con PVC puede durar decenas de años y también presenta una gran resistencia al desgaste y la corrosión.

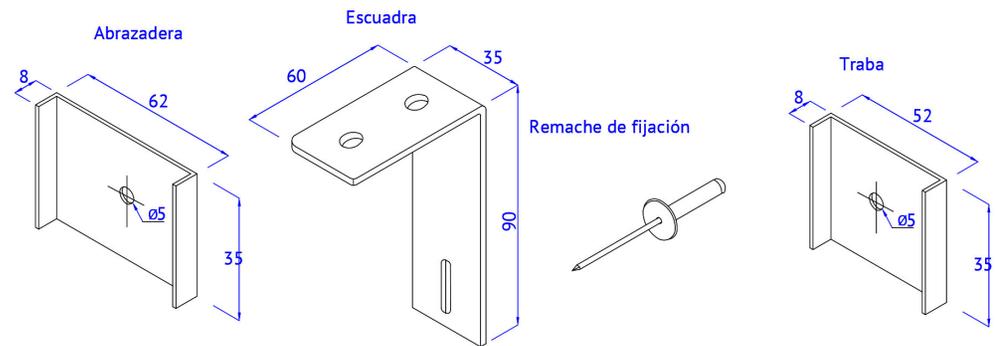
Quiebravista 50 B



Detalle fuera del vano



Accesorios



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Quiebravistas Hunter Douglas 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

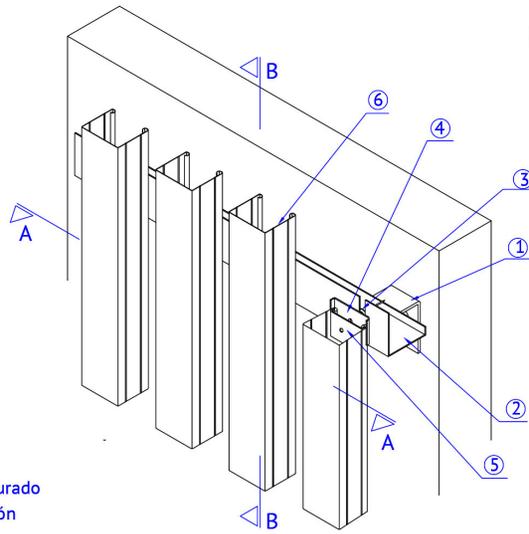
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-018

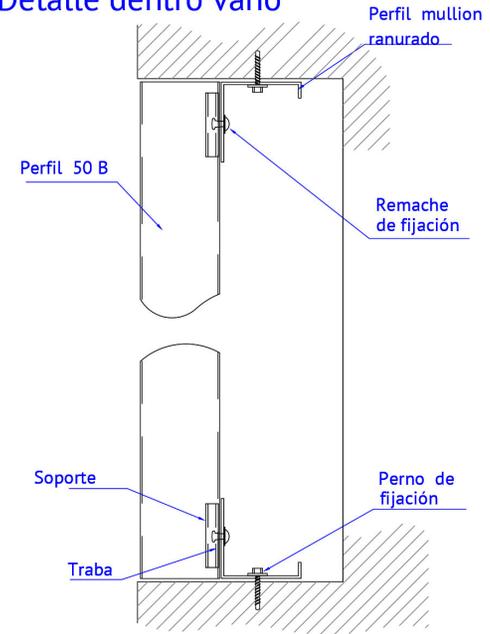
Isométrico



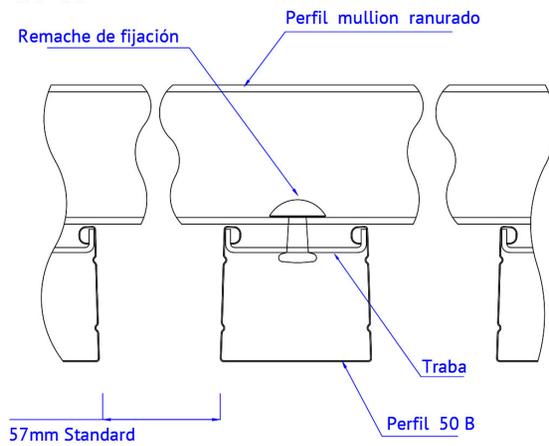
Quiebravista 50 B

1. Escuadra
2. Perfil mullion ranurado
3. Remache de fijación
4. Traba
5. Abrazadera
6. 50 B quiebravista

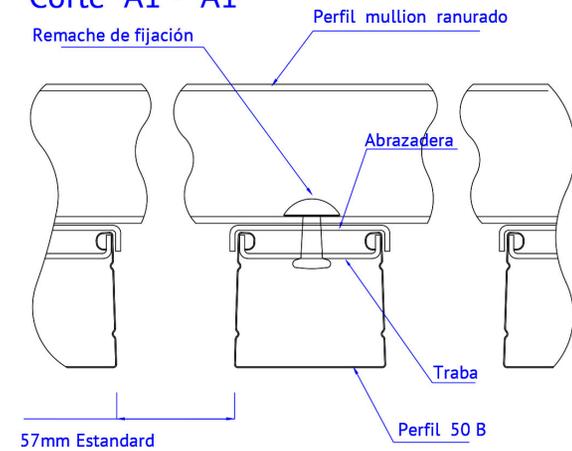
Detalle dentro vano



Corte A - A



Corte A1 - A1



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Quiebravistas Hunter Douglas 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

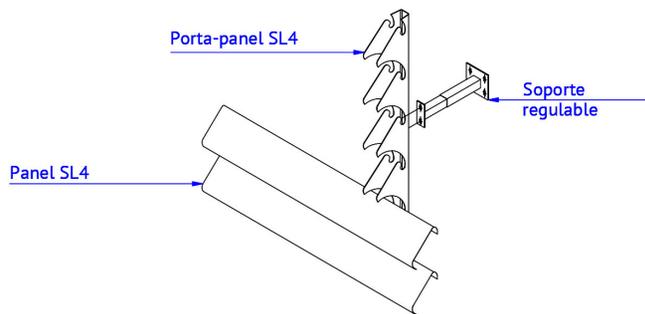
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

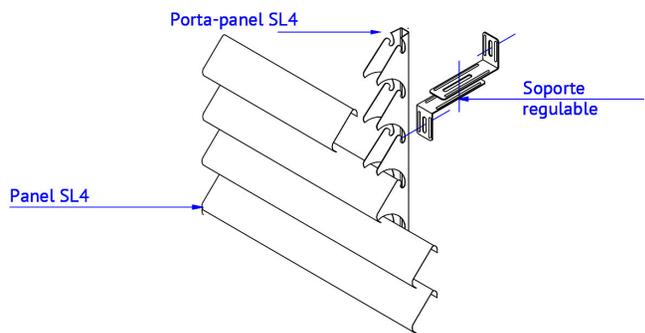
Clave_

DT-ARQ-PAN-019

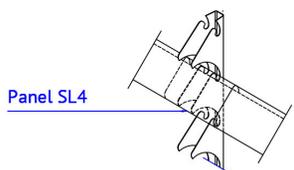
Quiebravista SL4



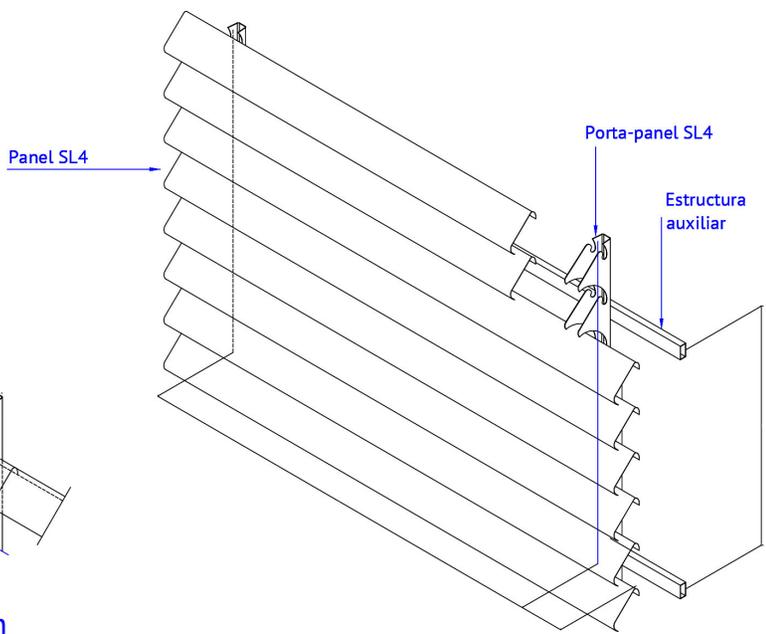
Detalle de fijación soporte regulado telescópico



Detalle de fijación soporte regulado ajustable



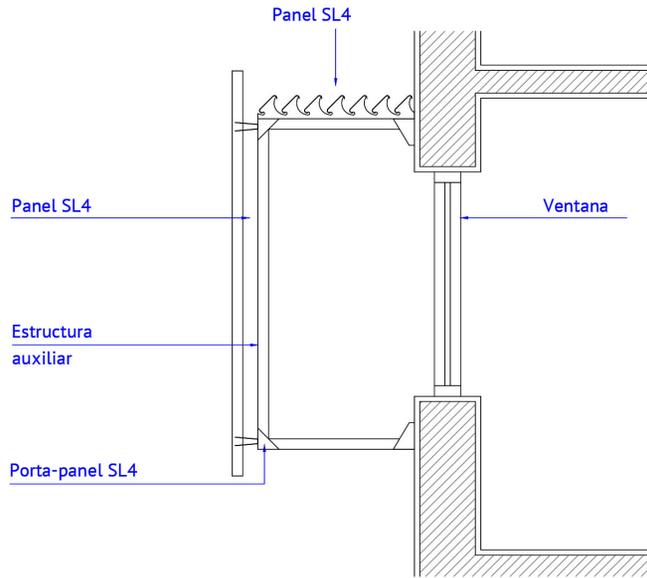
Detalle sujeción tabletas a bastidor



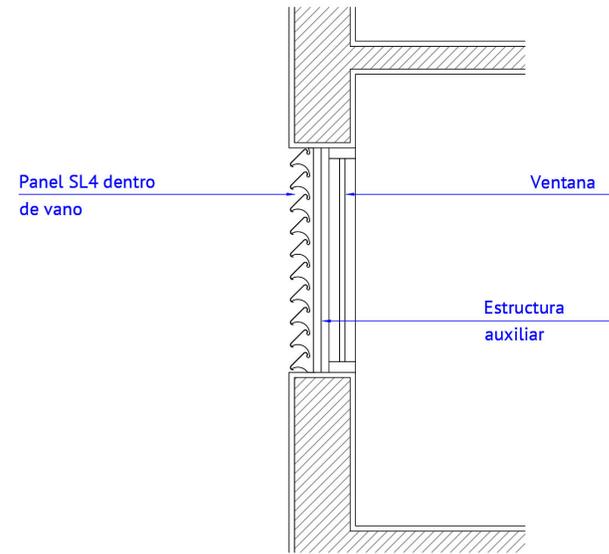
Isométrico panel

Medidas máximas en milímetros			
Tipo	A	B	C
SL4	800 a 1000*	100	1000*

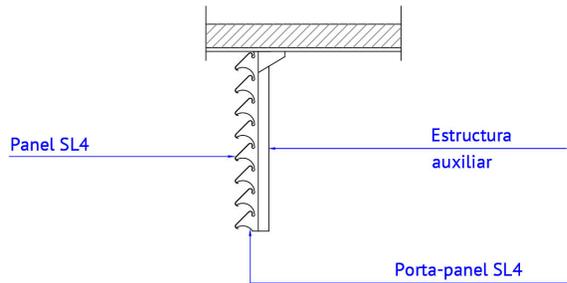
Quiebravista SL4



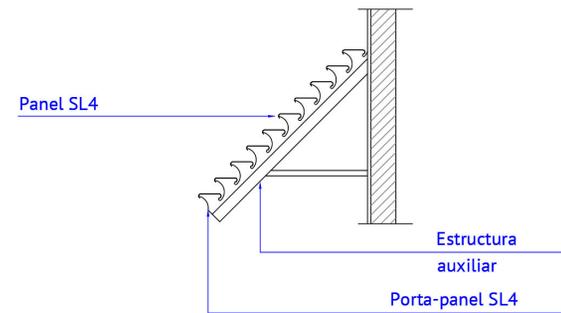
Ejemplo de uso vertical y horizontal



Ejemplo de uso horizontal interno



Ejemplo de uso panel colgante



Ejemplo de uso panel inclinado



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Quiebravistas Hunter Douglas 4

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

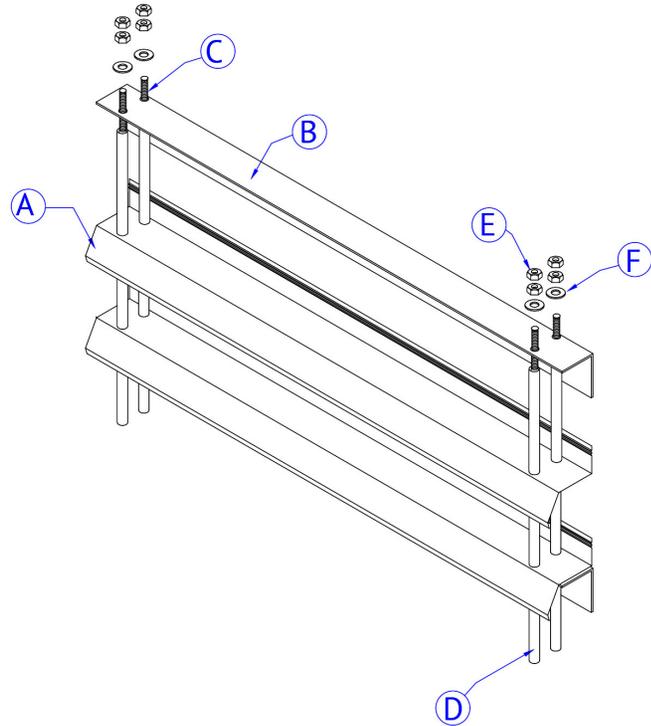
Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-021

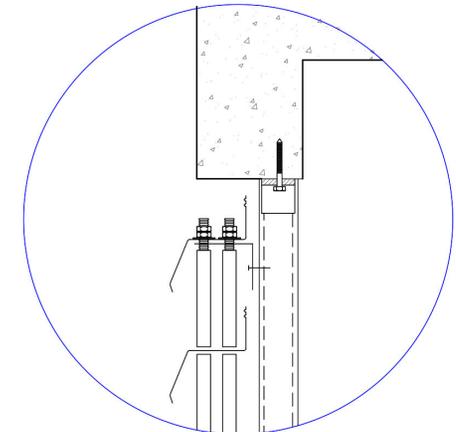
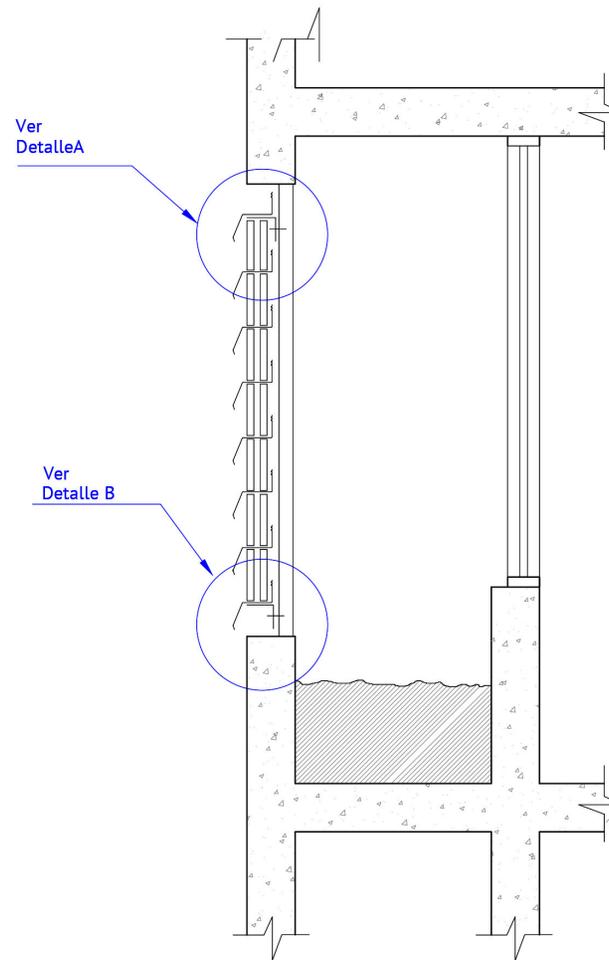
Celosía C23

Composición celosía

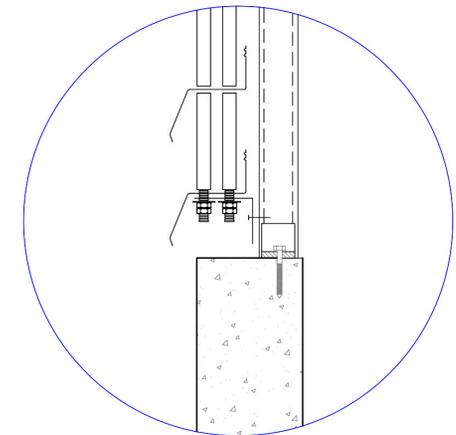


- A. Perfil celosía
- B. Perfil ángulo 50/50/2
- C. Tensor acero, 1/4" Ø galvanizado
- D. Separador aluminio 3/8" Ø
- E. Tuerca galvanizada 1/4" Ø
- F. Golilla galvanizada 1/4" Ø

Montaje perfil celosía



Detalle A



Detalle B



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Quiebravistas Hunter Douglas 5

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

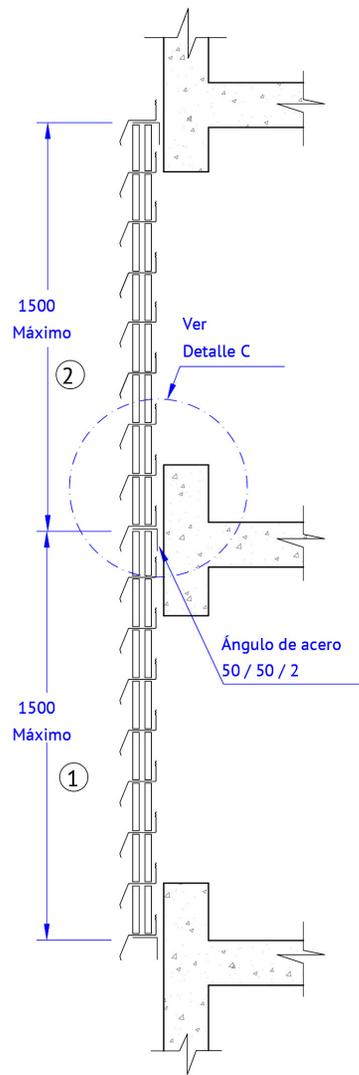
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

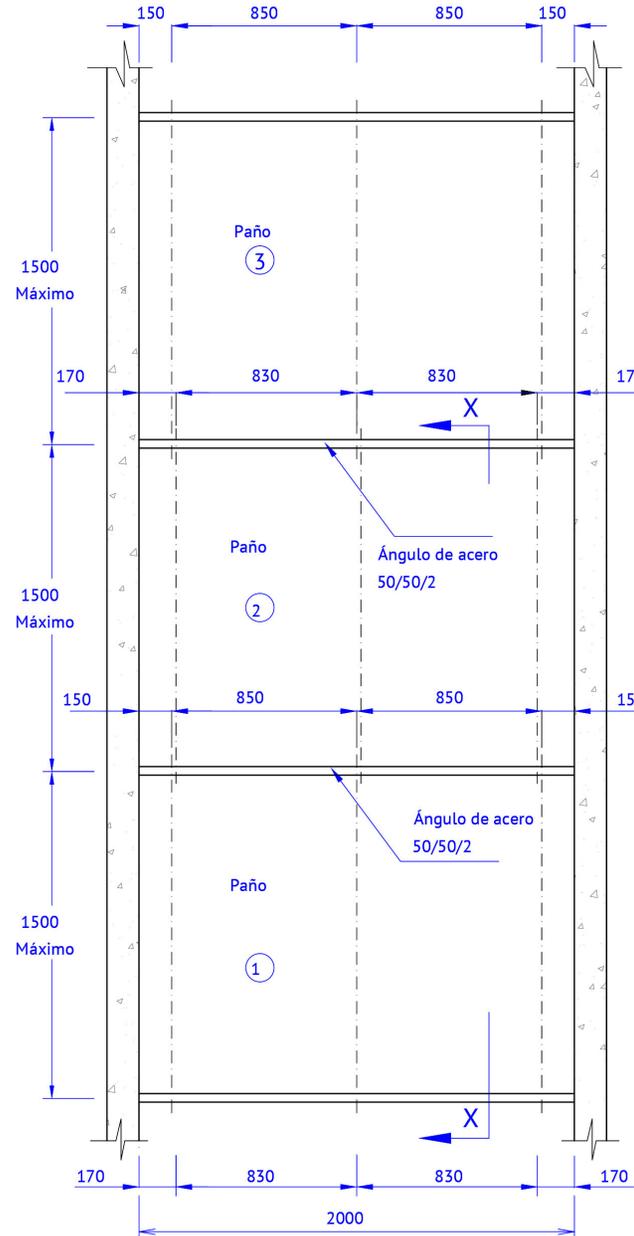
Clave_

DT-ARQ-PAN-022

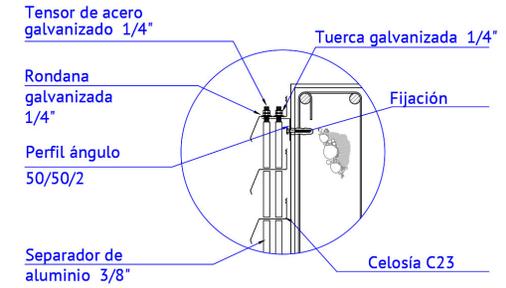
Celosía C23



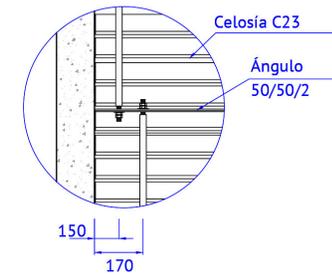
Corte X - X
Elevación colocación de tensores



Detalle tensores



Detalle tensores



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Quiebravistas Hunter Douglas 6

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

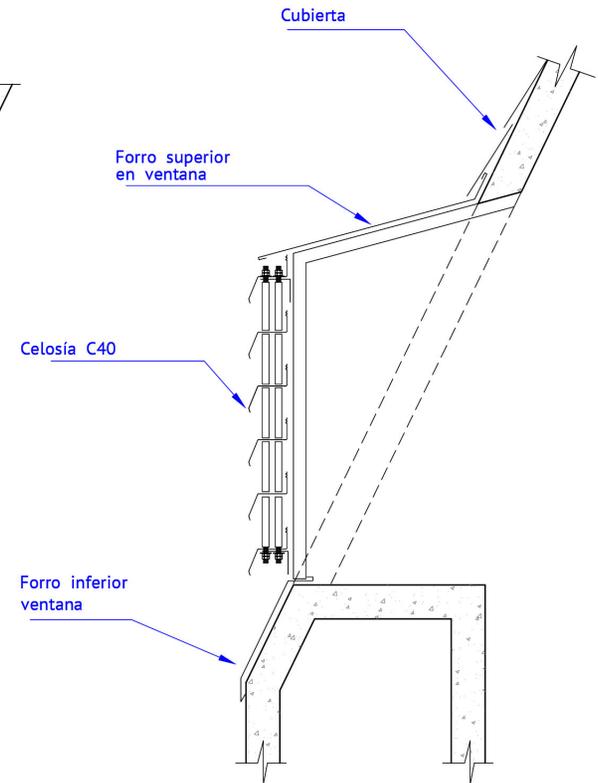
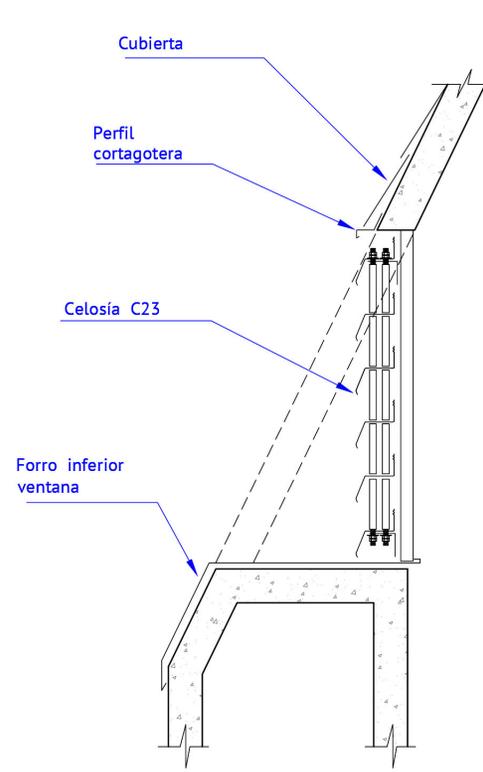
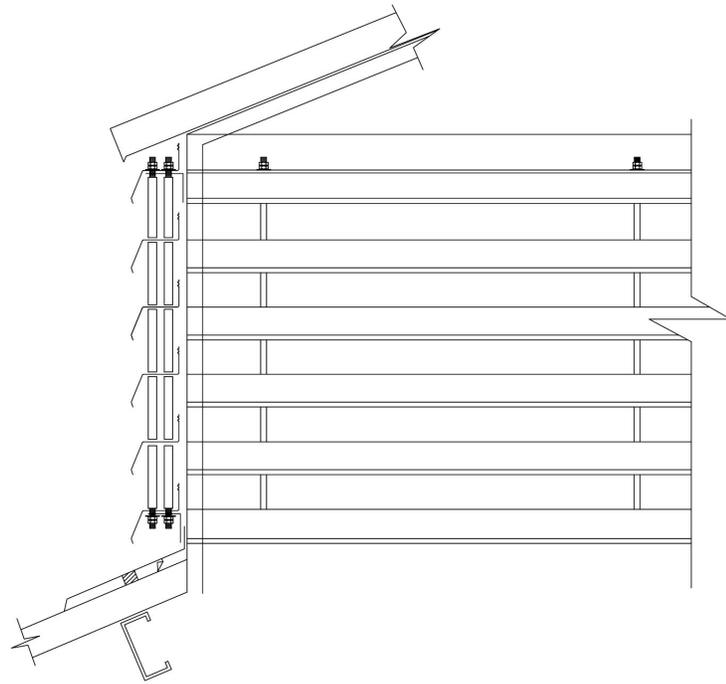
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

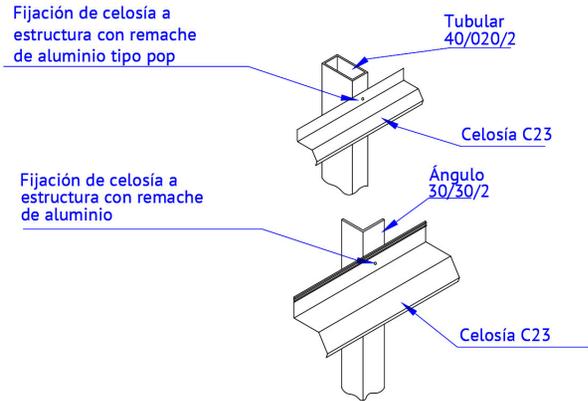
Clave_

DT-ARQ-PAN-023

Celosía C23



Detalle de perfiles y forros



Detalle instalación sin tensor

Panel de aluminio

El aluminio es uno de los materiales más utilizados en la industria de la construcción. Gracias a su rigidez y a la tecnología única de laminación, es posible manufacturar paneles con una superficie sin imperfecciones y productos de formas complicadas, incluyendo radiales y elípticas, con esquinas afiladas o redondeadas. Eso lo hace perfecto para revestimientos de fachadas ventiladas en edificios complejos. Producir láminas de gran tamaño gracias a la rigidez del aluminio, permite el revestimiento de fachadas ofreciendo enormes posibilidades de diseño, facilitando el montaje y reduciendo el tiempo de instalación sin necesidad de usar máquinas.

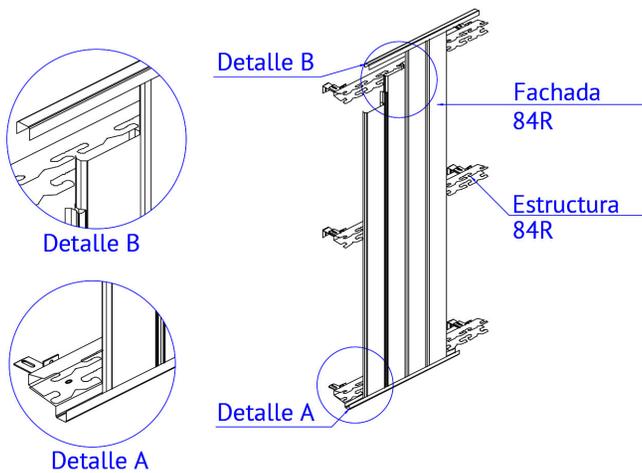
Las láminas de aluminio se caracterizan no solo por su resistencia, sino también por su poco peso, aunque sean de gran tamaño. Es ignífugo, es decir, resistente al fuego. Además, provee mejor aislación acústica que otros revestimientos, como el acero.

Tiene un color homogéneo y estable, es decir no sufre cambios de coloración con el paso del tiempo o la exposición solar. El uso de nuevas tecnologías y al recubrimiento con pintura se garantiza la total retención del color

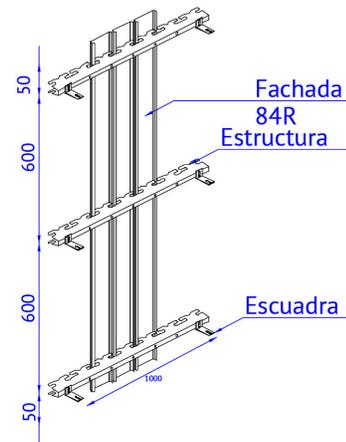
y la homogeneidad durante largos periodos de tiempo, así como resistencia a los efectos climáticos. Tiene una gran resistencia a las inclemencias del tiempo como la lluvia, la radiación solar o el rayado por elementos naturales.

Tiene un menor impacto medioambiental comparado con otros revestimientos, ya que es totalmente reciclable, de manera que tanto las láminas de aluminio como el material del núcleo, pueden volverse a usar para producir nuevos materiales.

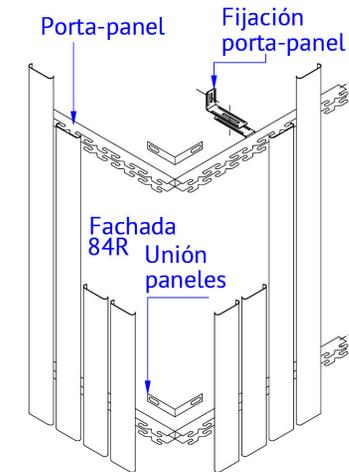
Perfiles de remate



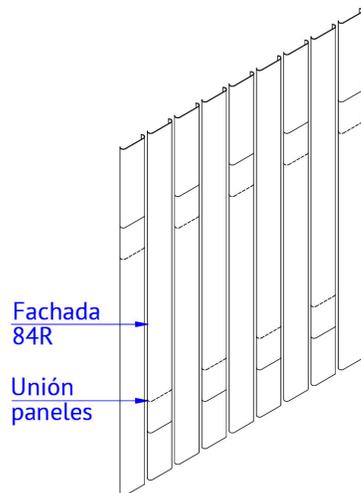
Detalle fijación y nivelación



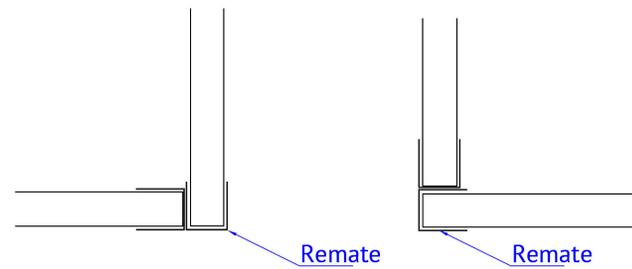
Detalle armado 1



Detalle armado 2



Panel de aluminio-84R



Remate en paneles



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Celosía Hunter Douglas 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

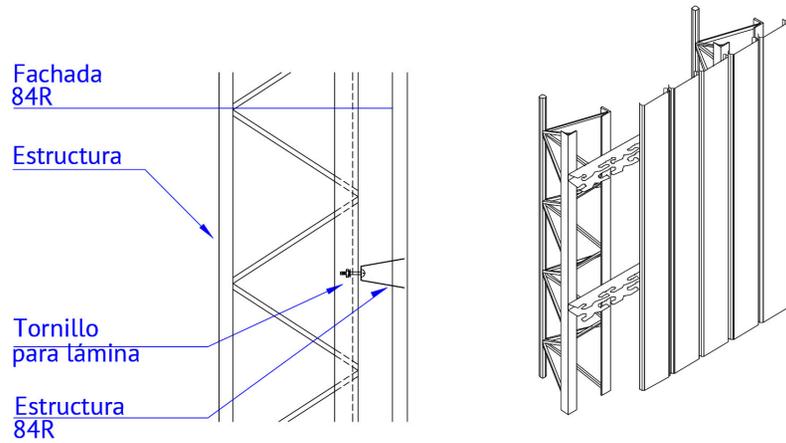
Dibujo_ MAP

Clave_

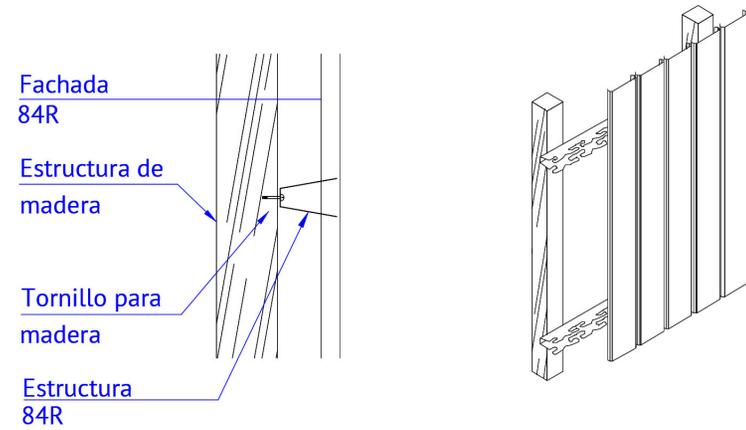
DT-ARQ-PAN-025

Panel de aluminio-84R

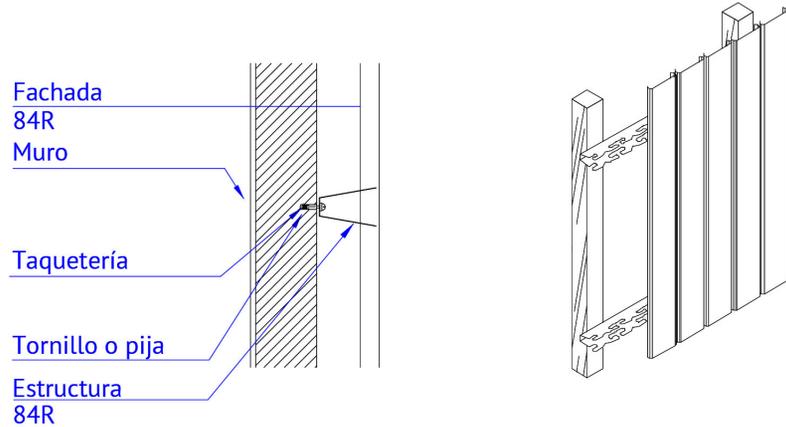
Detalle 1-instalación



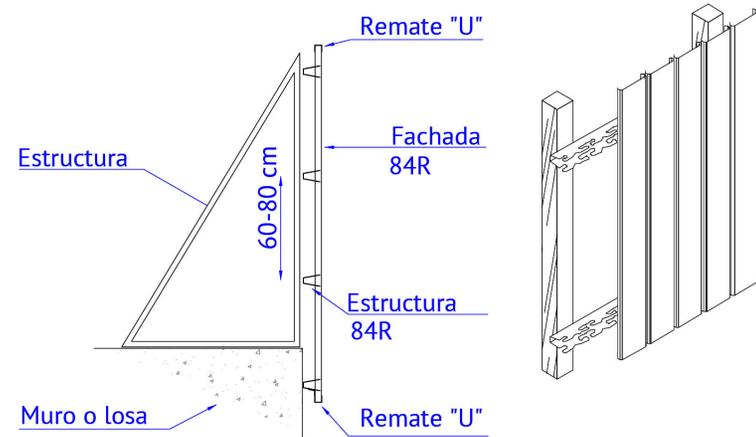
Detalle 2-instalación



Detalle 3-instalación



Detalle 4-instalación



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Celosía Hunter Douglas 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

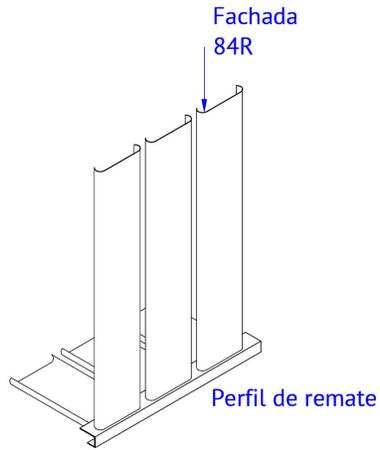
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

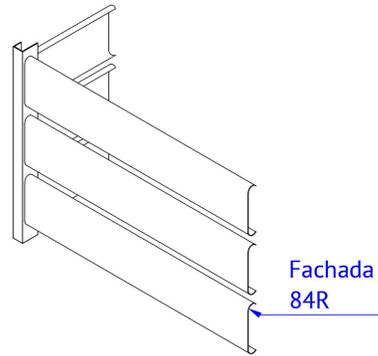
Clave_

DT-ARQ-PAN-026

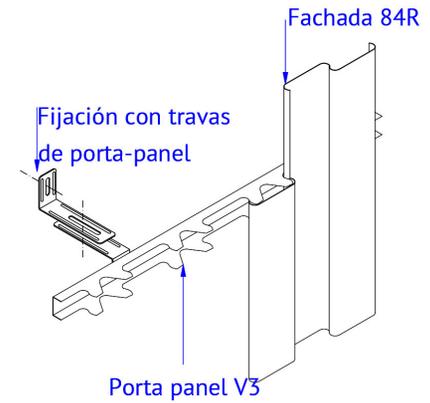
Panel de aluminio-84R



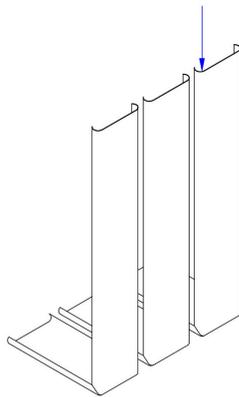
Detalle 1
Celosía con perfil de remate panel vertical



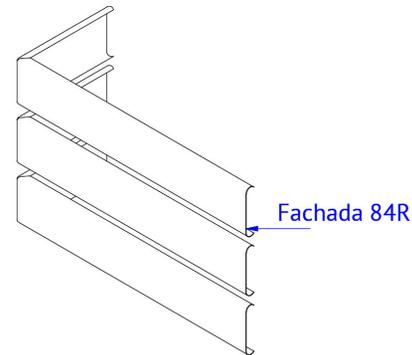
Detalle 2
Celosía con perfil de remate panel horizontal



Fijación celosía a porta-panel



Detalle 3
Celosía con celosía a hueso-panel vertical



Detalle 3
Celosía con celosía a hueso-panel horizontal



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Celosía Hunter Douglas 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

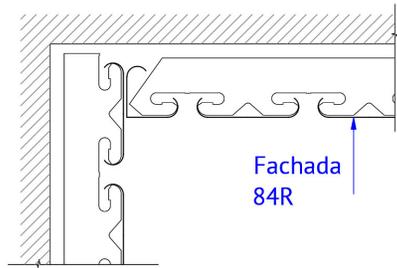
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

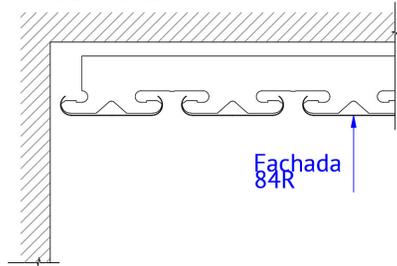
Dibujo_ MAP

Clave_

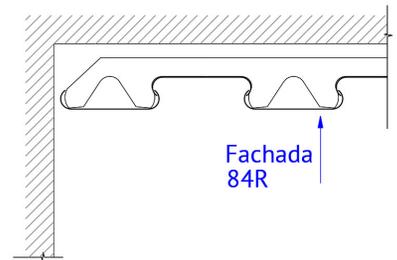
DT-ARQ-PAN-027



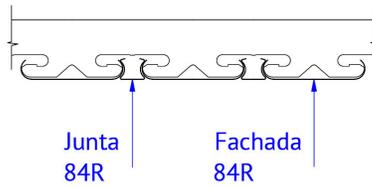
Detalle A
Fijación de celosía esquina
interna 1



Detalle B
Fijación de celosía esquina
interna 2

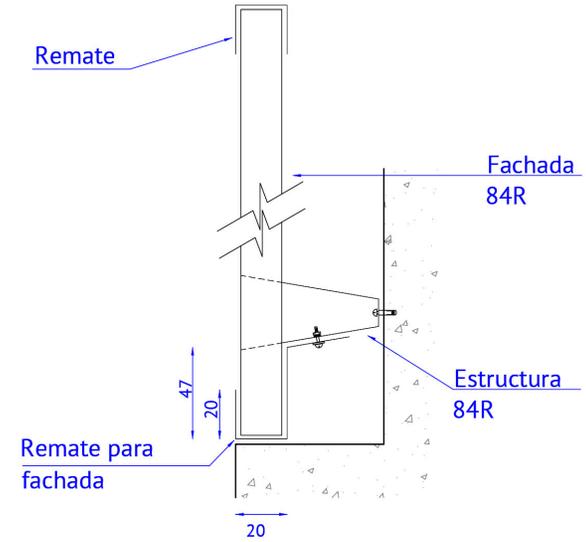


Detalle C
Fijación de celosía esquina
interna 3

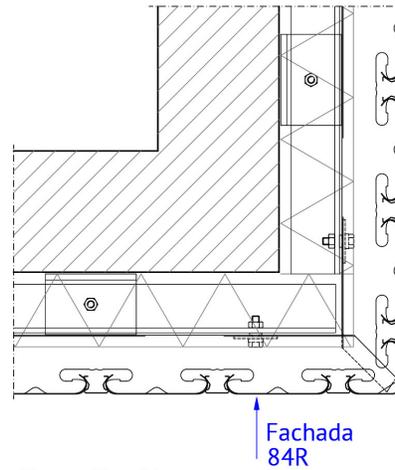


Detalle D
Fijación de celosía y
juntas

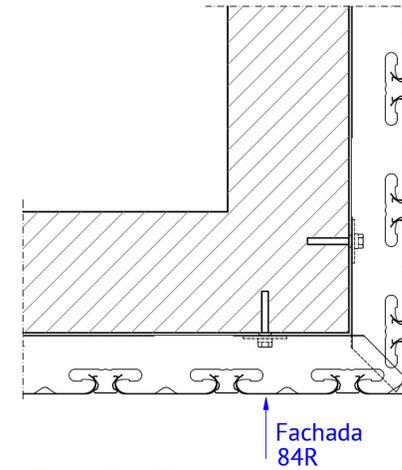
Panel de aluminio-84R



Detalle E
Remates en celosía



Detalle F
Fijación de celosía a panel
prefabricado



Detalle G
Fijación de celosía directo
a muro



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Celosía Hunter Douglas 4

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-028

Panel Covintec

El panel Covintec es uno de los más utilizados en el ámbito de la construcción con prefabricados; consiste en una estructura tridimensional de alambre galvanizado, compuesto por armaduras verticales denominadas escalerillas. Su diseño único en el mercado y su característica principal es su forma de diagonales continuas en toda la altura del panel.

Las armaduras están unidas a lo ancho del panel por alambres horizontales calibre #14 electrosoldado en cada punto de contacto. Entre armaduras se incorpora un alma compuesta de prismas de poliestireno expandido de densidad mínima 10 kg/m³. La retícula de alambre está completamente separada del poliestireno para permitir un correcto amarre del mortero aplicado a cada cara del panel después de su montaje.

Dentro del proceso de fabricación, la formación de la escalerilla triangular al interior del panel es la característica identificadora y diferenciadora de los otros sucedáneos de Covintec. Este sistema es el único, compuesto de acero y poliestireno expandido que ofrece una estructura estereométrica tridimensional.

El panel Covintec, una vez aplanado en obra, genera un muro sólido que presenta excelentes ca-

racterísticas mecánicas e insuperables propiedades de aislamiento termo acústica. En relación su espesor, el panel Covintec tiene distintas utilidades:

- Covintec de 2" Estructural, muros de carga de 8 cm de espesor (con aplanado), construcciones completas, ampliaciones, fachadas, faldones, muros curvos, muros de acometidas y una diversidad de detalles arquitectónicos.
- Covintec de 3" Estructural, muros de carga de 10.5 cm de espesor (con aplanado), construcciones completas, ampliaciones, fachadas, faldones, muros curvos, muros húmedos de acometidas y una diversidad de detalles arquitectónicos
- Qualypanel de 4" Estructural, muros de carga de 13 cm de espesor (con aplanado), construcciones completas, ampliaciones, fachadas, faldones y detalles arquitectónicos.

Por otro lado, cabe mencionar al Panel W. Es un sistema constructivo más resistente que los métodos tradicionales de construcción, como el block de cemento, se adapta a cualquier edificación y

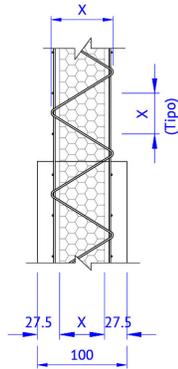
necesidad, además permite una construcción rápida, más resistente y de mejor aislamiento térmico- acústico. Estos paneles están formados por alambre de acero y un núcleo de poliestireno o poliuretano.

Dichos paneles estructurales suelen utilizarse para construir muros de carga y losas de cubierta, con gran capacidad de carga y resistencia a fenómenos naturales como sismos y vientos de gran magnitud. Son aislantes de temperatura y ruido, ideales para zonas con climas extremos. Sin embargo, tienen ciertas restricciones, pueden ser utilizados para construcciones pequeñas de no más de dos niveles.

Cabe mencionar que, aunque se presente como sistema fácil de manipular, es importante hacer el cálculo estructural con un especialista para determinar las características de refuerzo y cumplir con toda la normatividad aplicable, además de seguir todas las instrucciones para el manejo de las instalaciones, en cuanto a sus trayectorias, anchos de tuberías, etc.

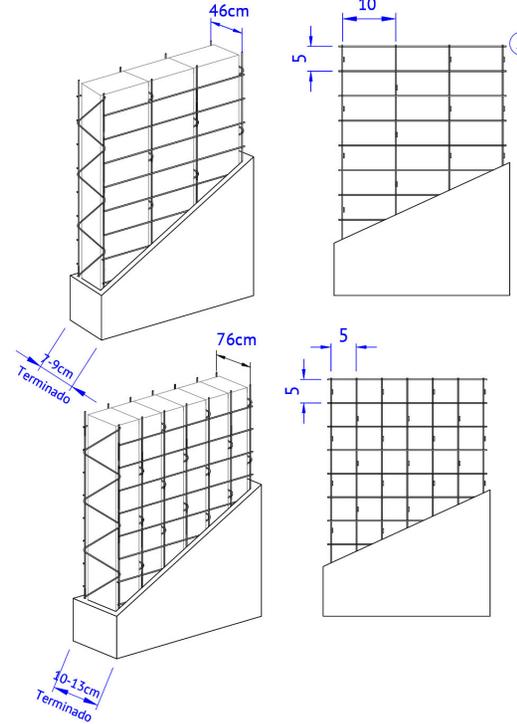
Detalle de paneles Covintec

Panel de muro Covintec espesor Terminado 110 mm

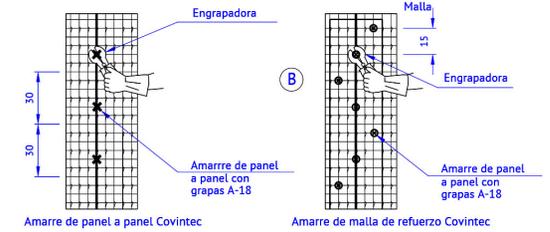


Panel light Covintec (600 - 46)	
Ancho	1.00 m
Alto	2.44 m
Espesor (Separación entre mallas)	4.60 cm
Alturas a pedido	2.04 a 3.65 m
Espesor poliestireno	3.00 cm
Densidad poliestireno	10.00 kg/m ³
Trama de la malla (Alto x Largo)	5 x 10 cm
Cuántia de acero	2.05 kg/m ²
Puntos de soldadura x m ²	880
Peso sin yeso	2.35 kg/m ²
Espesor muro terminado	7 a 9 cm

Panel estructural Covintec (1100-76)	
Ancho	1.22 m
Alto	2.44 m
Espesor (separación entre mallas)	7.60 cm
Alturas a pedido	2.04 a 3.65 m
Espesor poliestireno	5.50 cm
Densidad poliestireno	10.00 kg/m ³
Trama de la malla (alto x largo)	5 x 5 cm
Cuántia de acero	3.12 kg/m ²
Puntos de soldadura x m ²	1.680
Peso sin yeso	3.7 kg/m ²
Espesor muro terminado	11 a 13 cm



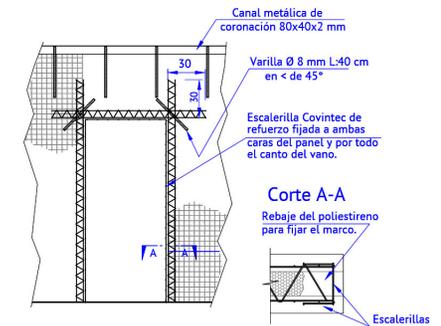
Detalle de amarre de muros



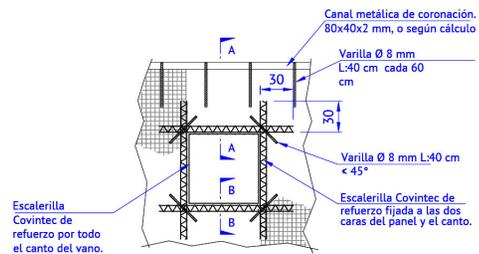
- A- Amarre de panel a panel con grapas o alambre de amarre cada 30 cm en ambas caras del panel.
- B- Colocar malla de unión en la junta vertical de paneles y por ambas caras del muro. Amarrar la malla cada 15cm con grapas o alambre de amarre formado un zig-zag.

Detalle refuerzo de vanos

Refuerzo en puertas

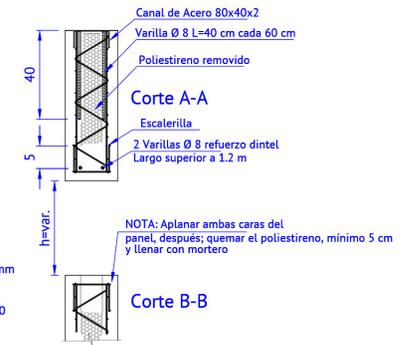
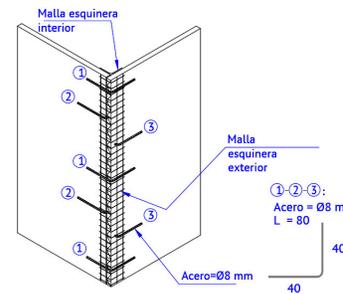


Refuerzo en ventanas



- * Reforzar con armadura o escalerilla Covintec como norma general todos los rasgos de ventanas.
- * Se debe rebajar mínimo 5 cm el poliestireno del borde de los vanos para lograr una masa de mortero que recibe los taquetes de los marcos de puertas y ventanas.
- * Reforzar con varillas adicionales, el borde inferior del dintel cuando la longitud del vano supera 1.2m según corte A.

Unión de muro en esquina



Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel Covintec 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2016

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_ DT-ARQ-PAN-029



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

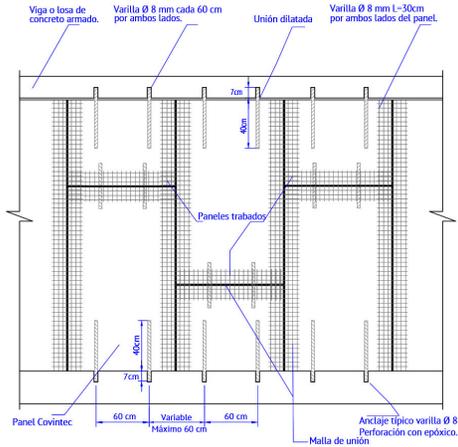


Facultad de Arquitectura

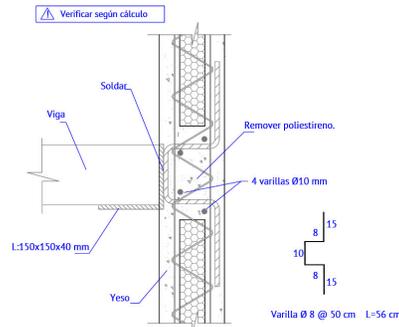


Coordinación de Vinculación

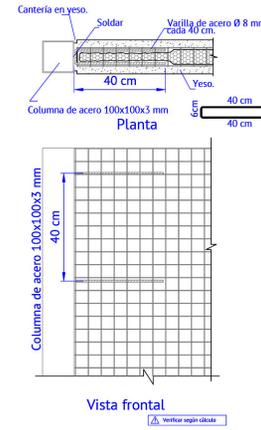
Detalle de paneles trabados - Covintec



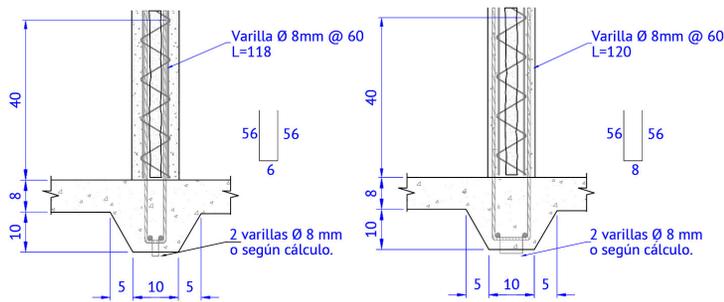
Apoyo de vigas típico - Covintec



Unión de panel con columna de acero - Covintec



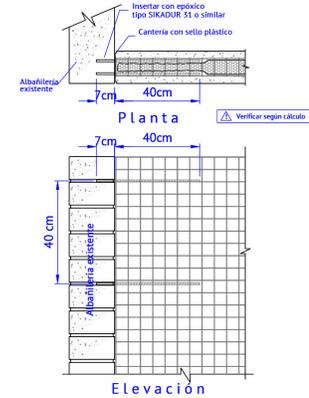
Anclaje de panel interior sobre firme o capa de compresión - Covintec



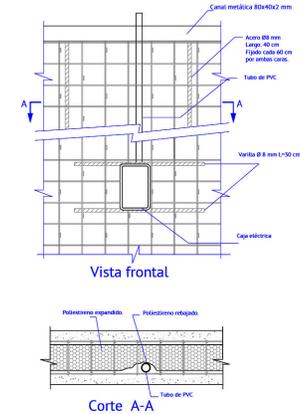
Espárrago pasado por dentro de la malla del panel.

Espárrago pasado por fuera de la malla del panel. Exige mayor carga de yeso.

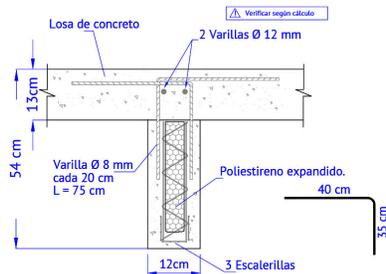
Unión de panel a muro de albanilería - Covintec



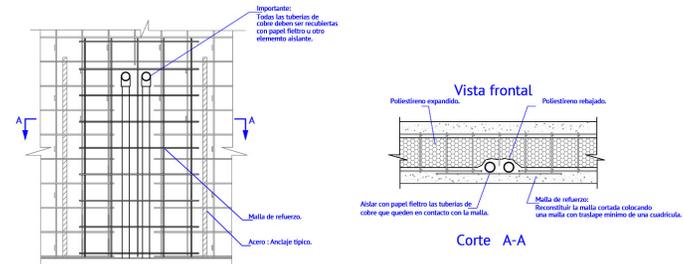
Instalación eléctrica - Covintec



Viga bajo losa de concreto - Covintec



Instalación de agua - Covintec



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel Covintec 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2016

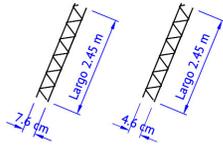
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

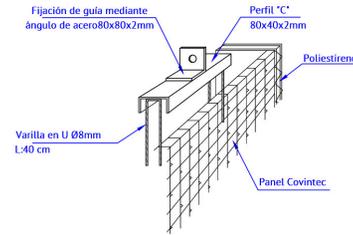
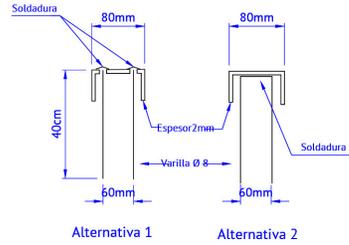
Clave_

DT-ARQ-PAN-030

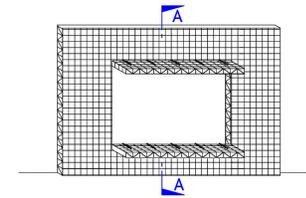
Escalerillas covintec de 7.6 y 4.6



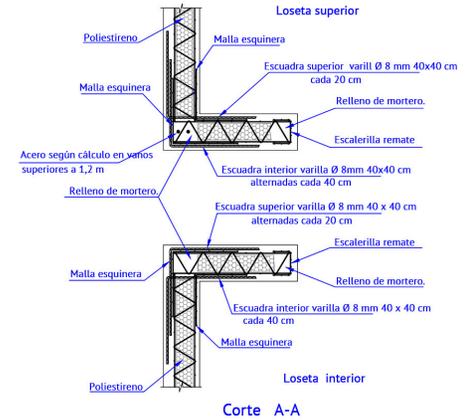
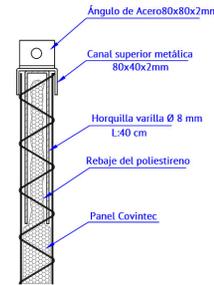
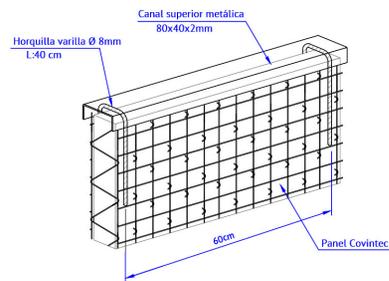
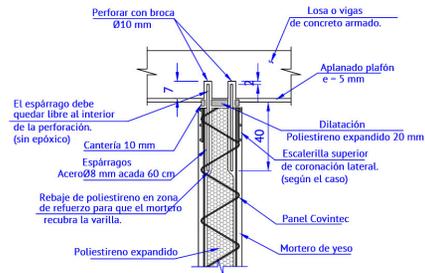
Detalle amarre muro y tijeral Canal metálica de coronación



Refuerzo de vanos en bow window

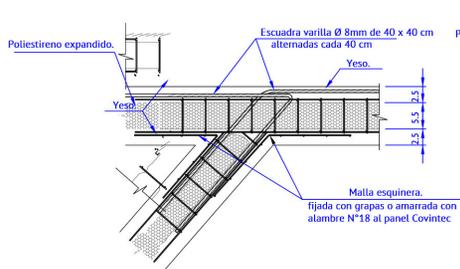


Unión dilatada a losas de concreto - Covintec

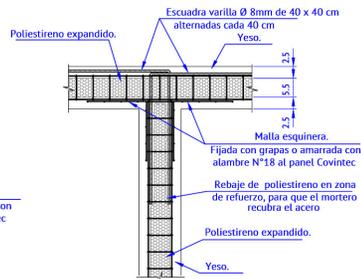


Detalle unión de muros

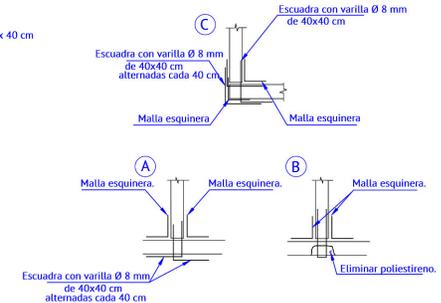
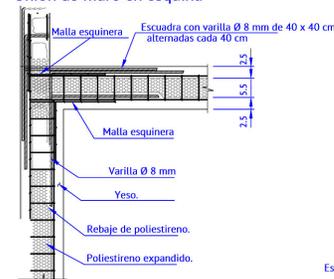
Unión de muros en diagonal



Unión de muros perpendiculares



Unión de muro en esquina



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel Covintec 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2016

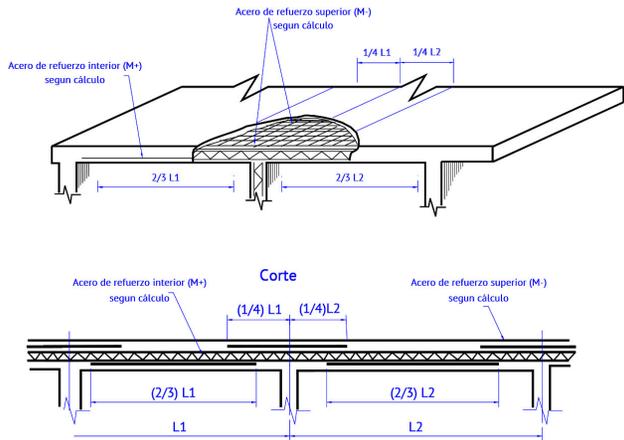
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-031

Distribución de losas continuas - Covintec



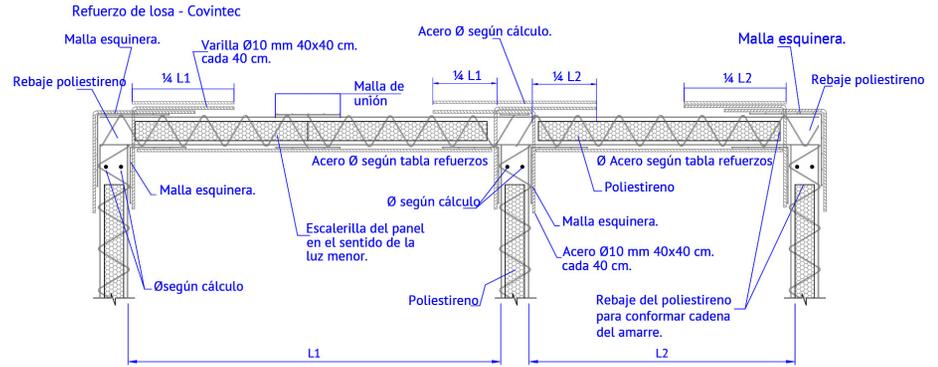
Losas Covintec

Características técnicas - Covintec

Acero : A44-38
 Sobrecarga : 250 kg/m²
 Peso propio : 200 kg/m²
 Aplanado inacero : 5 cm
 Concreto superior : 5 cm (con gravilla)

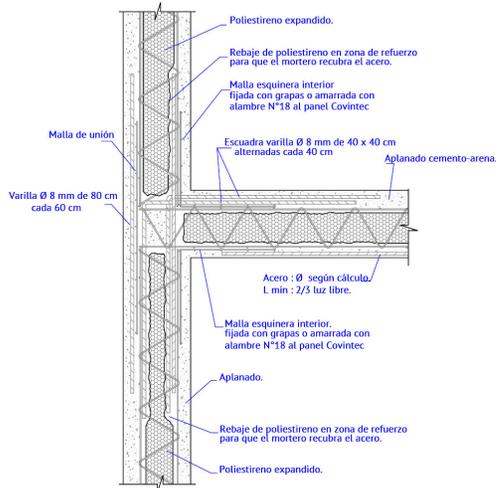
Tabla de refuerzos - Covintec

Separación de apoyo muros (m)	Diámetro del acero	Separación del acero
4 (m)	12 mm	16 cm
3,5 (m)	12 mm	20 cm
3,0 (m)	10 mm	20 cm
3,0 (m)	12 mm	30 cm
2,0 (m)	10 mm	50 cm
2,0 (m)	12 mm	100 cm

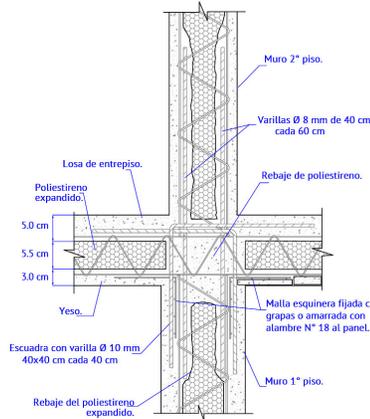


Detalles losas en panel Covintec

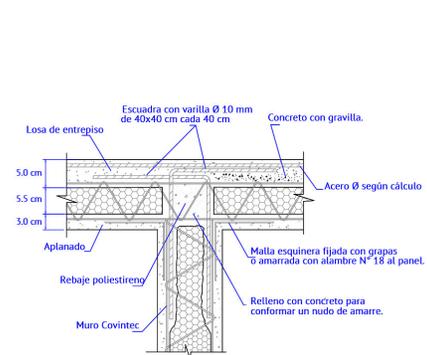
Unión de losa a muros de 1° y 2° piso - Covintec



Unión de losa con muro superior e inferior - Covintec



Unión de losa con muro interior - Covintec



Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel Covintec 4

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2016

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-032



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

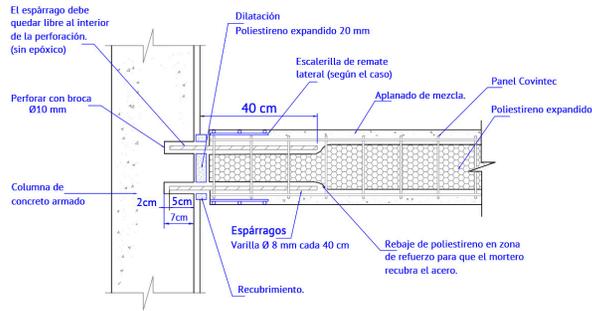


Facultad de Arquitectura

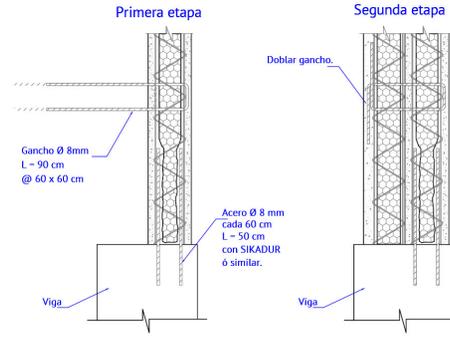


Coordinación de Vinculación

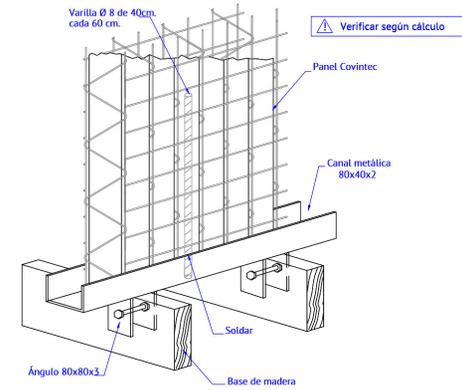
Unión dilatada a columnas de armado - Covintec



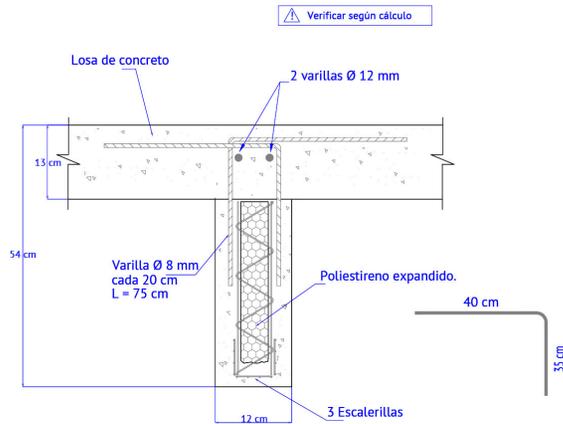
Solución muro doble - Covintec



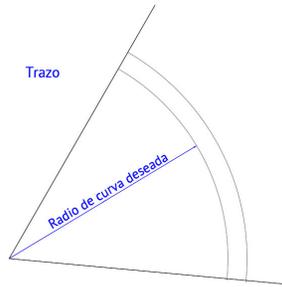
Anclaje sobre base de madera o metálico - Covintec



Viga bajo losa de concreto - Covintec



Armado de muro curvo - Covintec



1 - Se traza en planta el radio de la curva deseada.

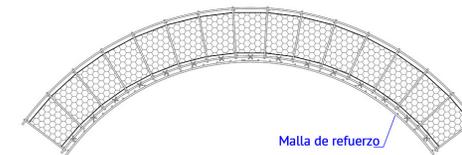
Panel normal

2 - Se cortan las hebras horizontales de la malla interior del panel y se flexiona el panel, esta cara se reconstituye colocando una malla de 5x5 engrapada firmemente al panel.



Panel curvo

3 - Se instala el panel en el trazado de planta y se corona con canal metálica que ya tiene la misma curvatura, ó cadena de desplante de concreto.



Especificaciones técnicas Covintec		Dosificación para mortero Covintec	
Tipo	Descripción		
40 cm 40 cm	1- Varilla refuerzo esquina y encuentro perpendicular. Varilla escuadra Ø 8 de 40 x 40 cm, cada 40 cm	40 cm 60x60 cm	3- Refuerzo en puertas y ventanas - Covintec Varilla de diámetro 8 mm, con largo de 40 cm, instalado en un ángulo de 45° por ambos lados, en las esquinas del rasgo que forman puertas o ventanas.
40 cm	2- Anclaje de muro a losa Covintec de Ø10 mm Escuadra de 40 x 40 cm cada 40 cm		4- Anclaje tipo horquilla en sobre cimiento: Varilla Ø 8 en forma de U de 60 x 6 x 60 cm cada 60 cm
			Para Trompo 1 Pala de cal hidráulica 4 Palas de cemento 16 Palas de arena (gruesa o media) Disolver una bolsa de fibra de 600 gr en 180 l de agua.
			Para Carretillas 0.5 Sacos de cal Hidráulica 2 Sacos de cemento 5 Carretillas de arena (gruesa o media) Disolver una bolsa de fibra de 600 gr en 180 lt de agua
			1er Aplanado= debe ser superficial 0.5 cm (Rugosidad en panel) 2do Aplanado mismo día 1er Aplanado= 1 cm hasta cubrir la malla. 3er Aplanado 2do día= afinado del yeso 1 a 1.5 cm Nota: El panel debe ser aplanado hasta completar 2.5 cm por ambas caras para poder retener humedad durante el frague. (8 días mínimo)
			Secuencia de aplanados ambas caras alternadamente:



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel Covintec 5

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Noviembre 2016

Escala_ Sin esc.

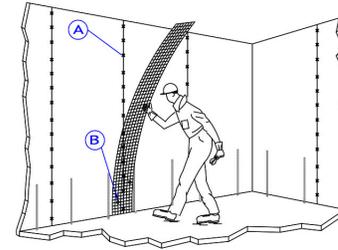
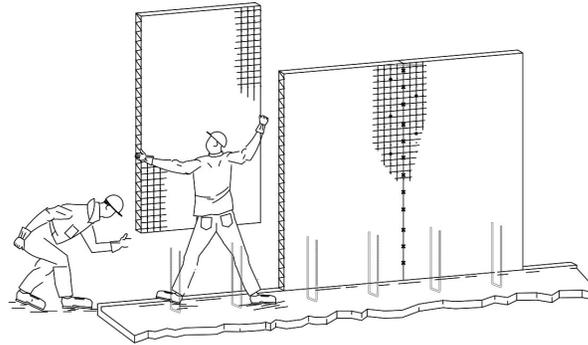
Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-033

Montaje de paneles Covintec

Montaje de paneles Covintec, y su fijación inicial mediante grapas.



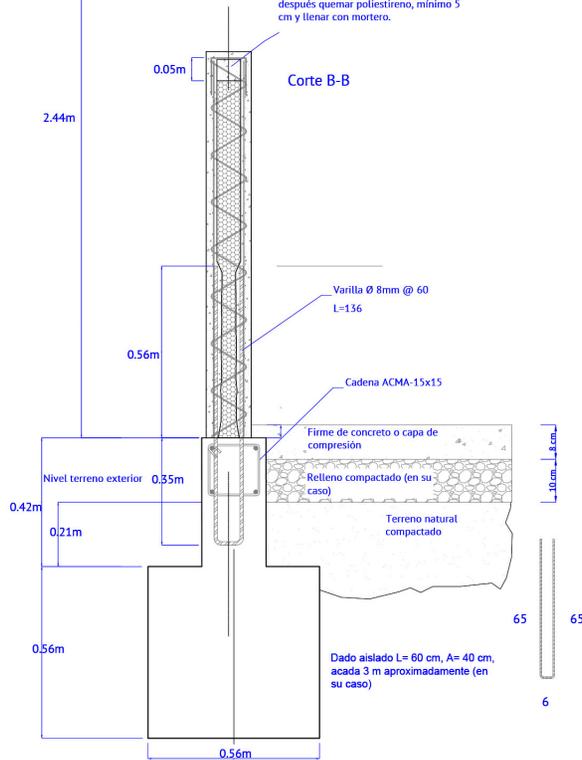
- A- Amarre de panel a panel con grapas o alambre de amarre cada 30 cm en ambas caras del panel.
- B- Colocar malla de unión en la junta vertical de paneles y por ambas caras del muro. Amarrar la malla cada 15cm con grapas o alambre de amarre formado un zig-zag.



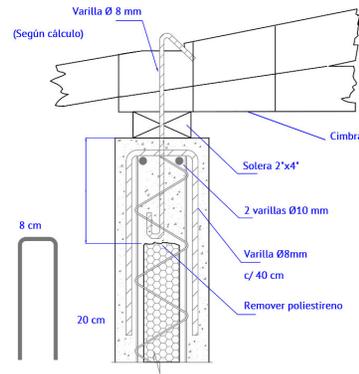
Muro estructural exterior - Covintec

Anclaje panel -cotado espárrago por dentro de la malla del panel.

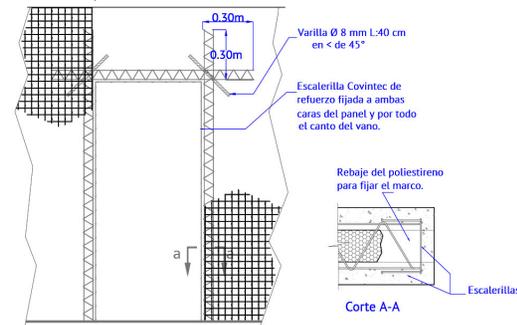
NOTA: Aplanar ambas caras del panel, después quemar poliestireno, mínimo 5 cm y llenar con mortero.



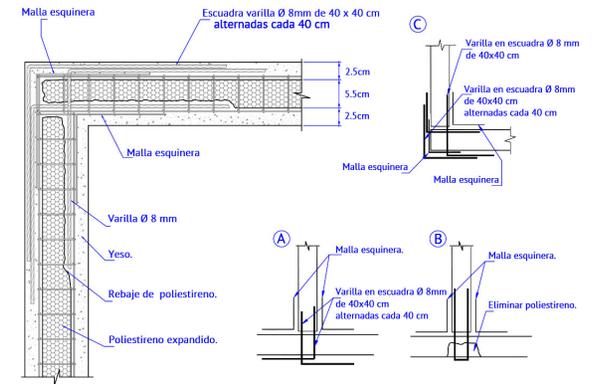
Alternativa: cadena de concreto



Refuerzo en puertas - Covintec



Unión de muro - Covintec - en esquina



UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Panel Covintec 6

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

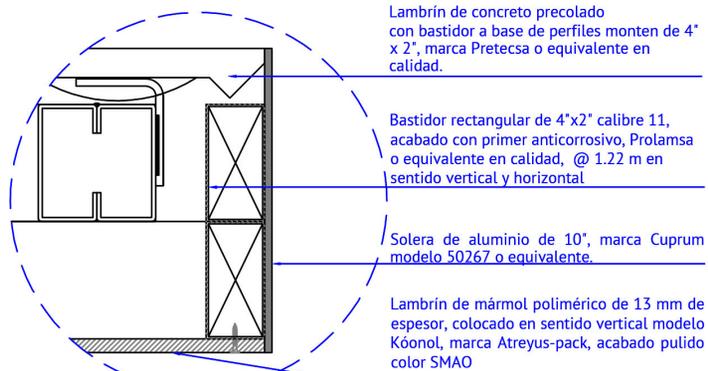
Fecha_ Noviembre 2016

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

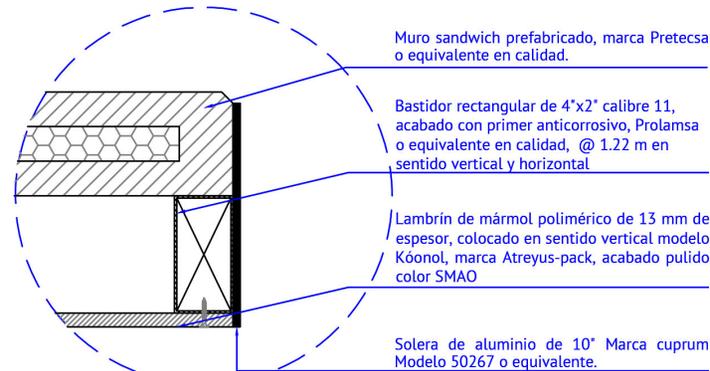
Clave_

DT-ARQ-PAN-034



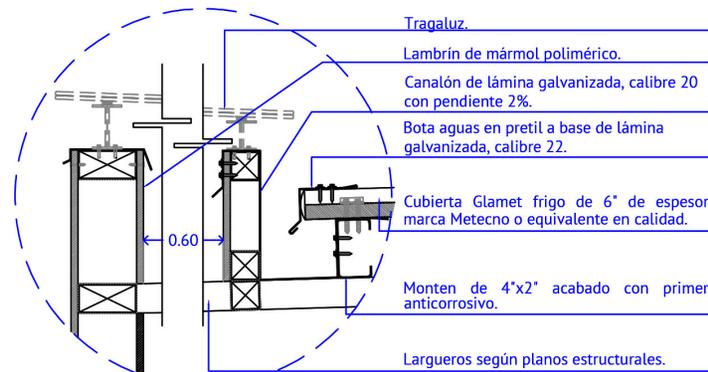
Remate de muros

Planta



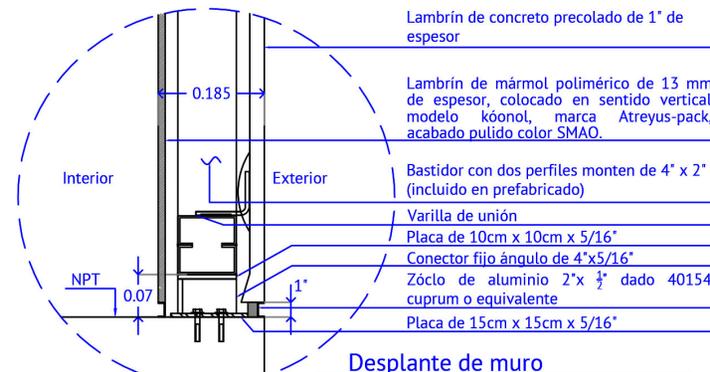
Remate de muros

Planta



Tragaluz y multytecho

Corte



Desplante de muro

Corte



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

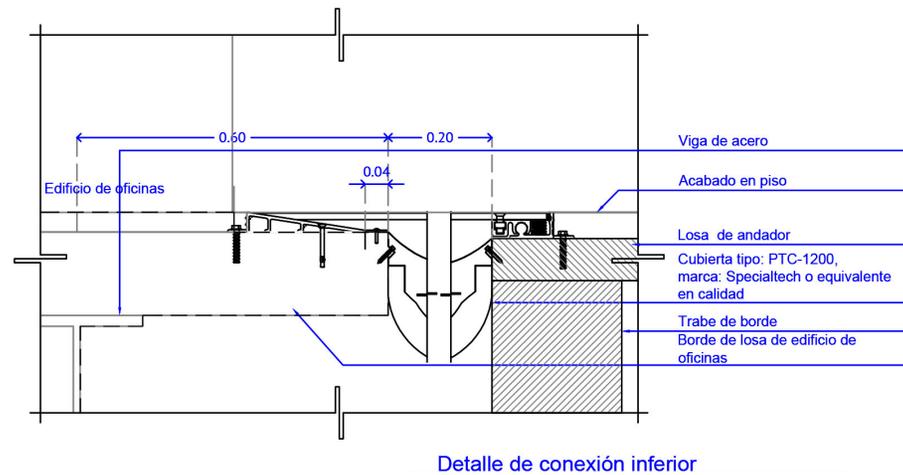
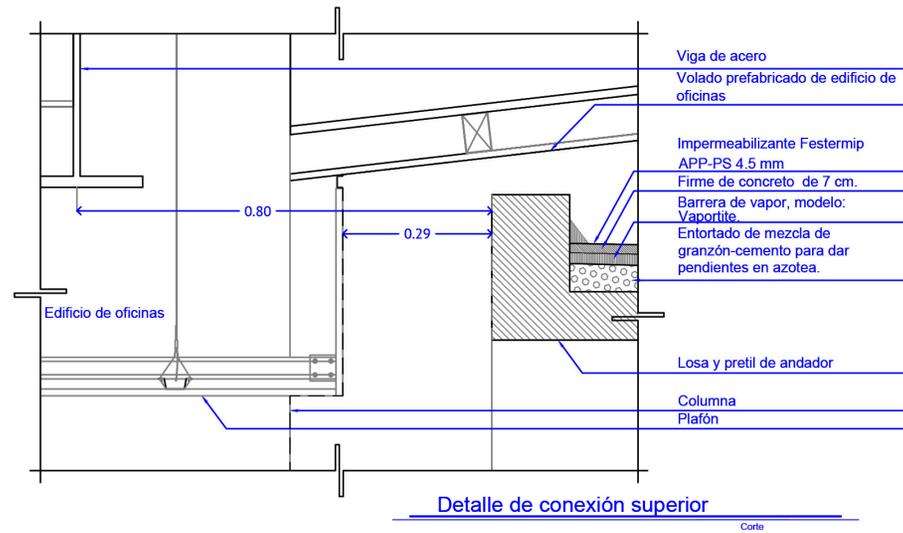
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-035



UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

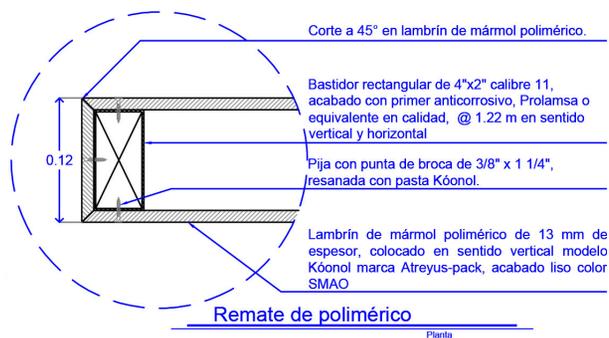
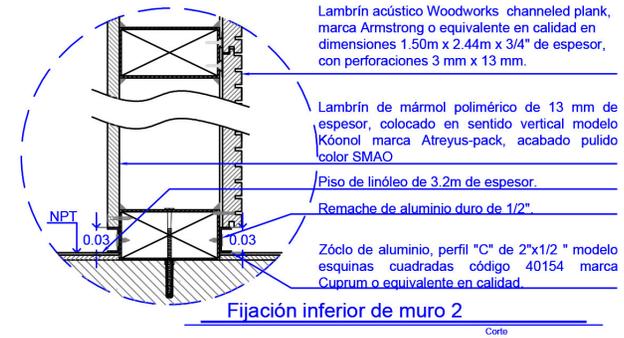
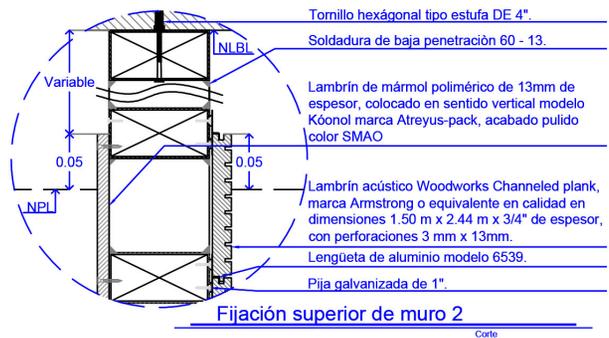
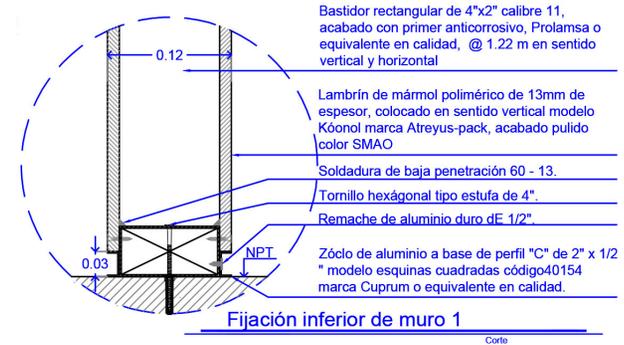
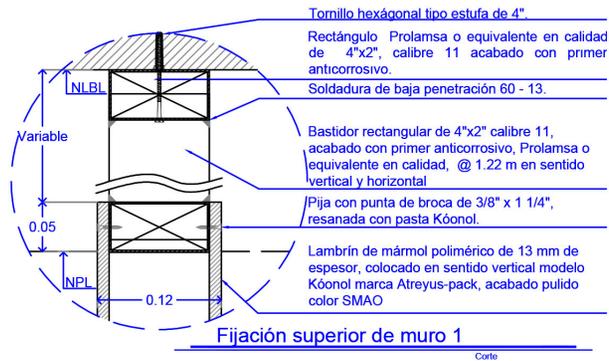
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-036



Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-037



UNAM

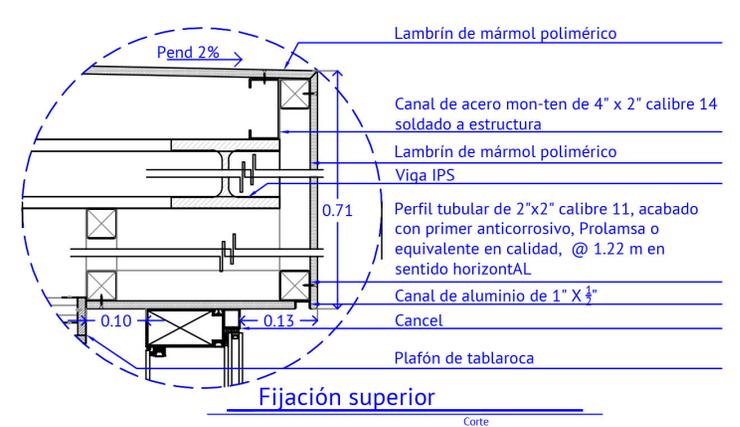
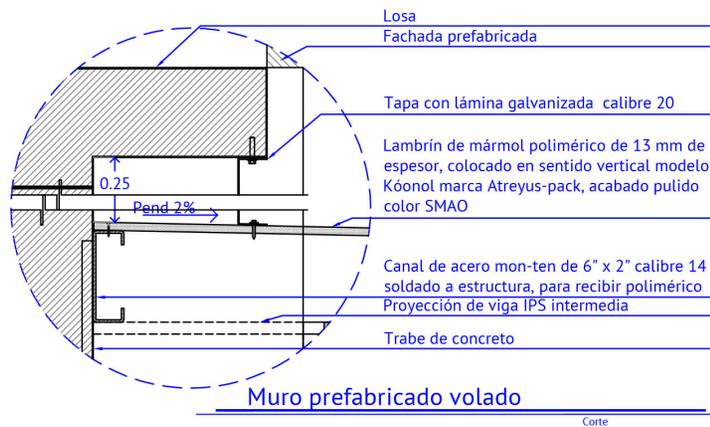
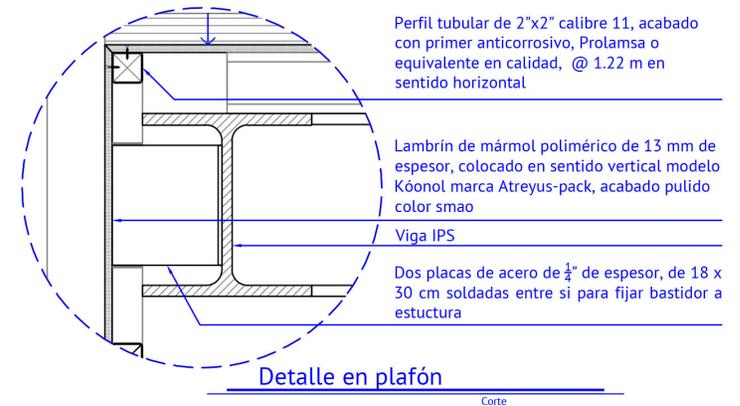
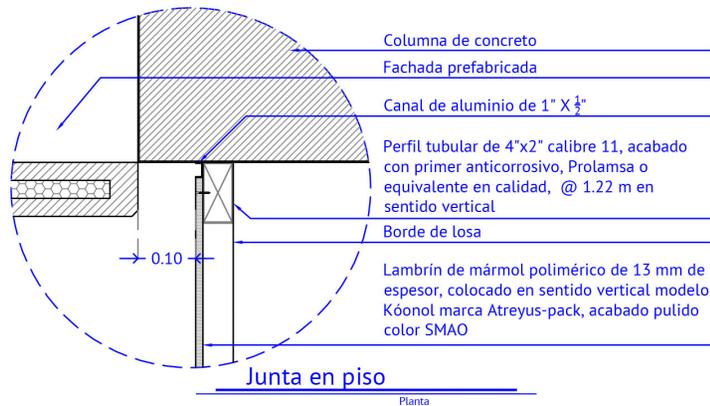
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 4

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

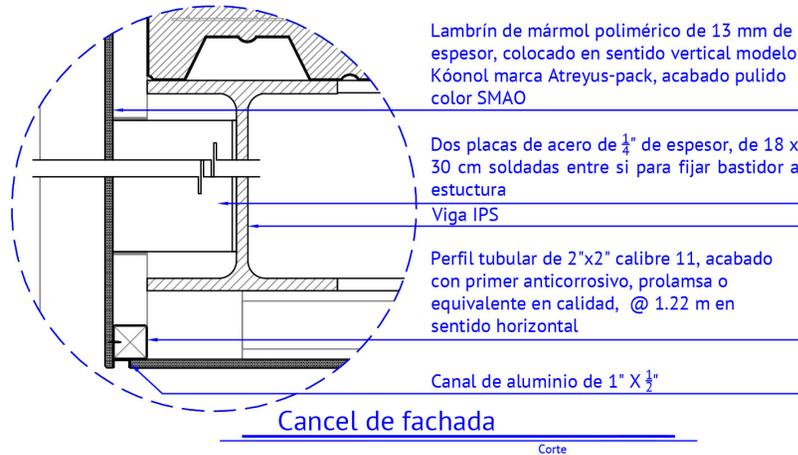
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-038



Lambrín de mármol polimérico de 13 mm de espesor, colocado en sentido vertical modelo Kóonol marca Atreyus-pack, acabado pulido color SMAO

Dos placas de acero de $\frac{1}{4}$ " de espesor, de 18 x 30 cm soldadas entre si para fijar bastidor a estructura

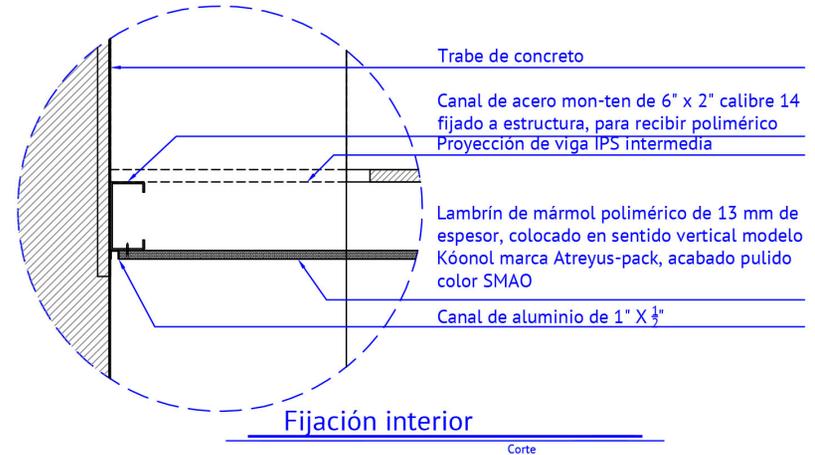
Viga IPS

Perfil tubular de 2"x2" calibre 11, acabado con primer anticorrosivo, prolamsa o equivalente en calidad, @ 1.22 m en sentido horizontal

Canal de aluminio de 1" X $\frac{1}{2}$ "

Cancel de fachada

Corte



Trabe de concreto

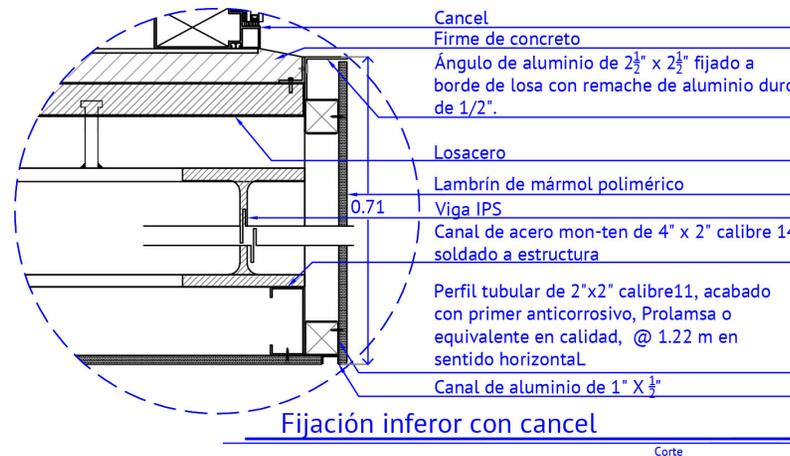
Canal de acero mon-ten de 6" x 2" calibre 14 fijado a estructura, para recibir polimérico Proyección de viga IPS intermedia

Lambrín de mármol polimérico de 13 mm de espesor, colocado en sentido vertical modelo Kóonol marca Atreyus-pack, acabado pulido color SMAO

Canal de aluminio de 1" X $\frac{1}{2}$ "

Fijación interior

Corte



Cancel

Firme de concreto

Ángulo de aluminio de 2 $\frac{1}{2}$ " x 2 $\frac{1}{2}$ " fijado a borde de losa con remache de aluminio duro de 1/2".

Losacero

Lambrín de mármol polimérico

Viga IPS

Canal de acero mon-ten de 4" x 2" calibre 14 soldado a estructura

Perfil tubular de 2"x2" calibre 11, acabado con primer anticorrosivo, Prolamsa o equivalente en calidad, @ 1.22 m en sentido horizontal

Canal de aluminio de 1" X $\frac{1}{2}$ "

Fijación inferior con cancel

Corte



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 5

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

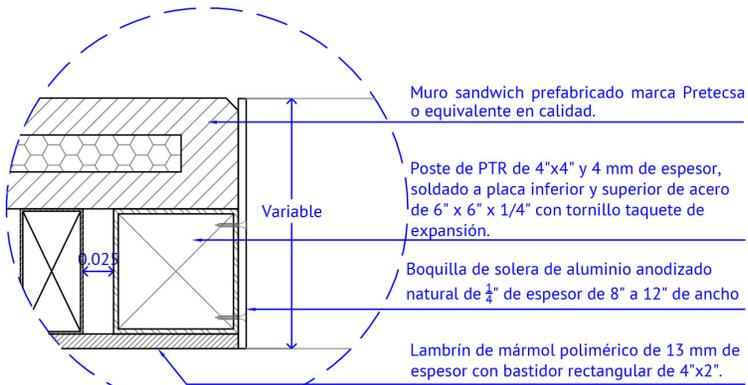
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

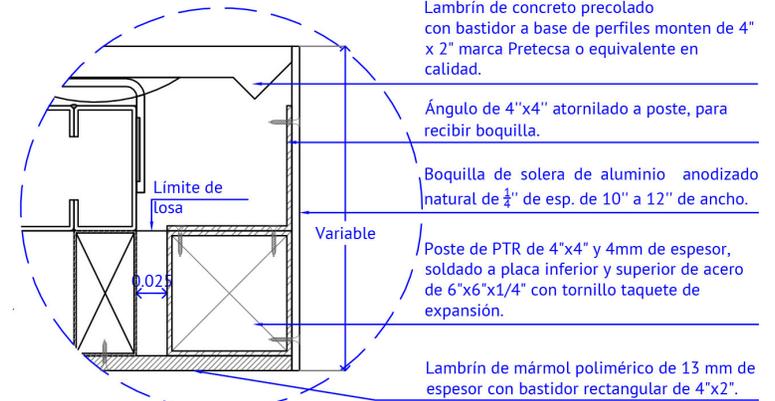
Clave_

DT-ARQ-PAN-039



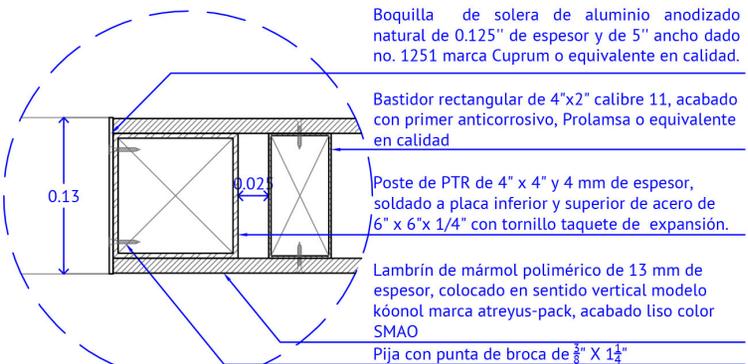
Boquillas en muro prefabricado

Planta



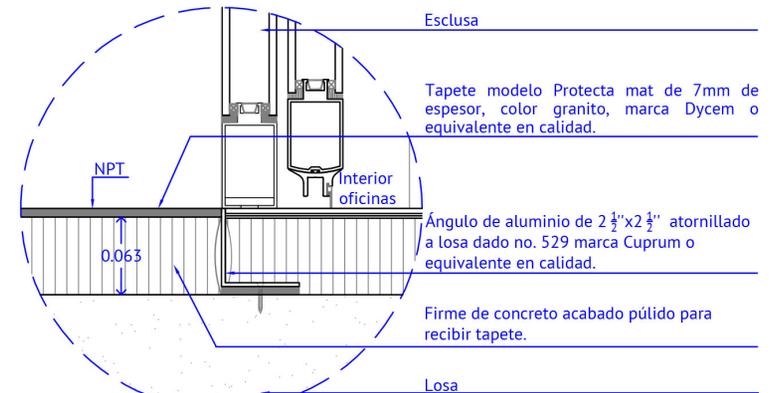
Boquillas en panel prefabricado

Planta



Boquilla en mármol polimérico

Planta



Tapete detector en esclusa

Corte



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 6

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

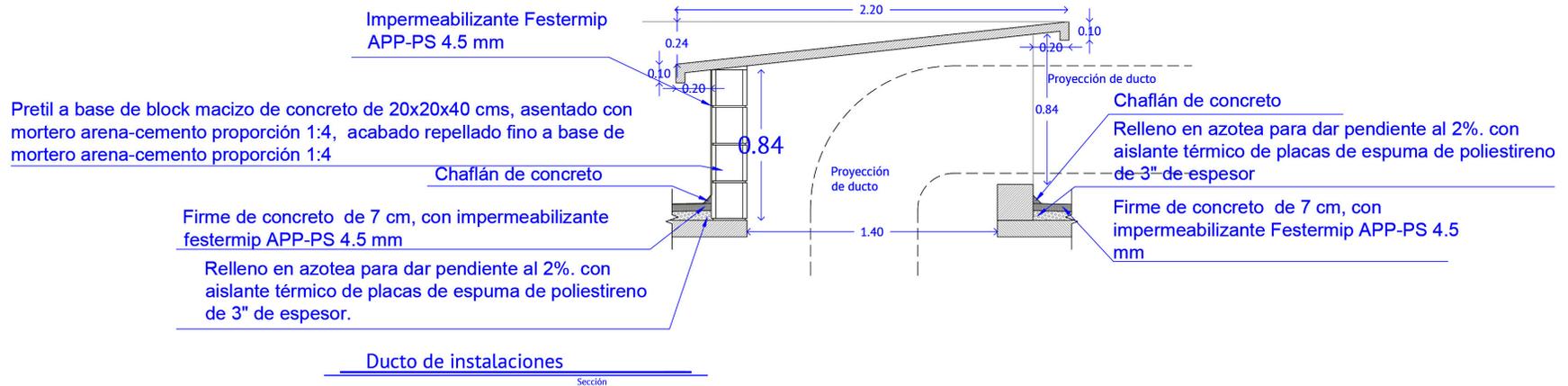
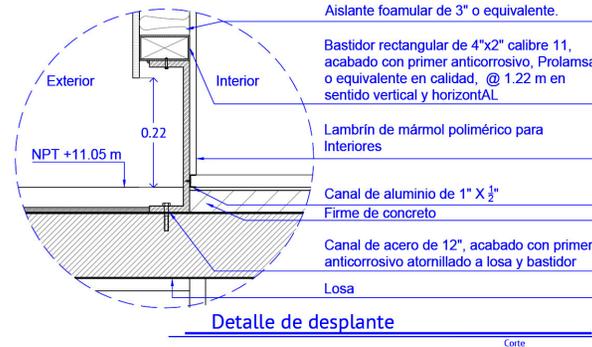
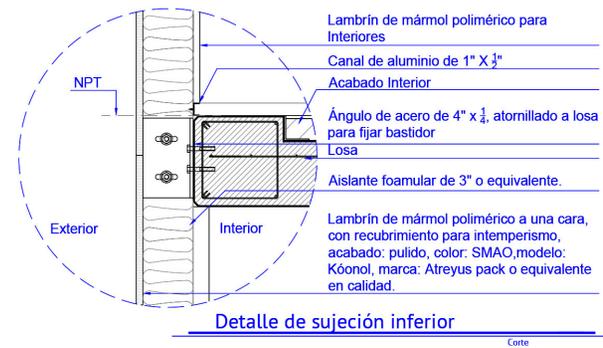
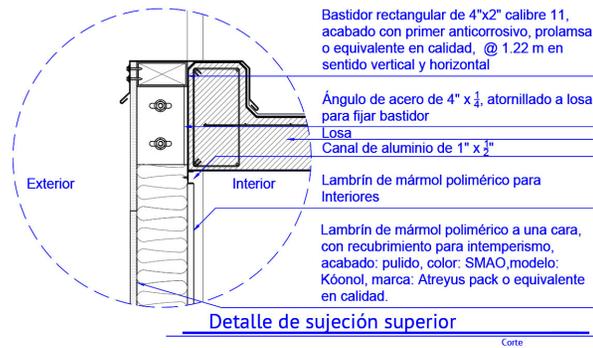
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-040



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 7

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

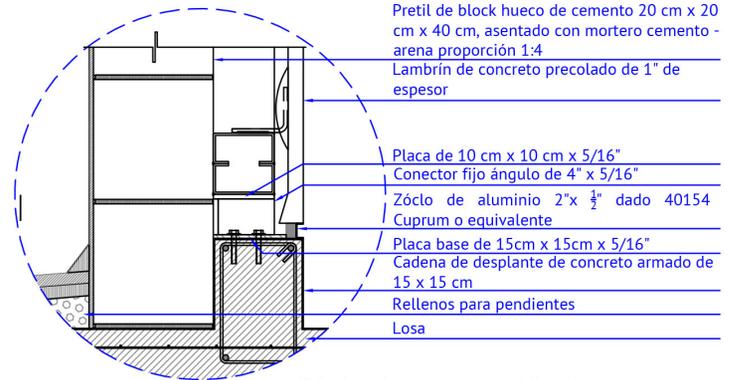
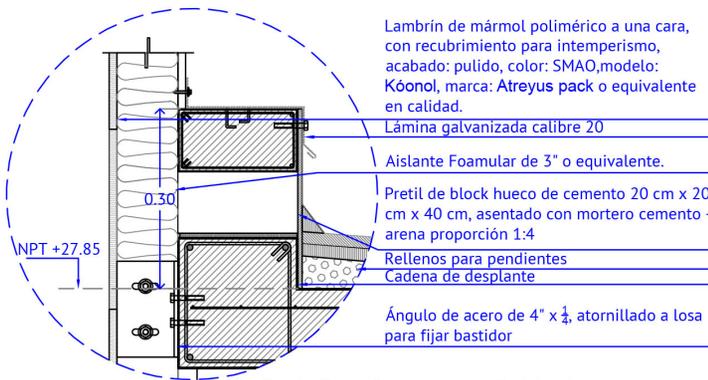
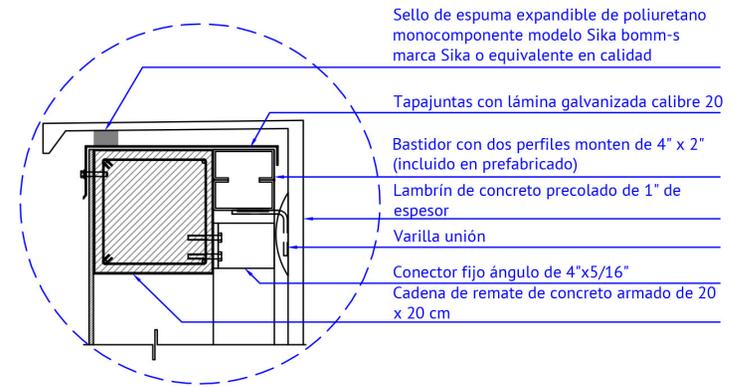
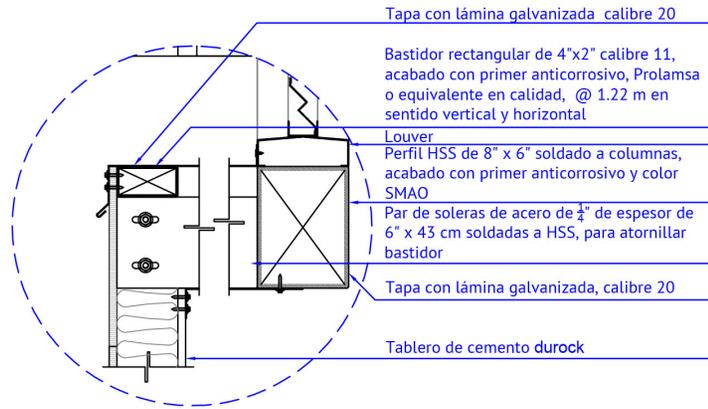
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-041



Fachada interior + muro de block

Corte

Muro prefabricado + muro de block

CORTE



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 8

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

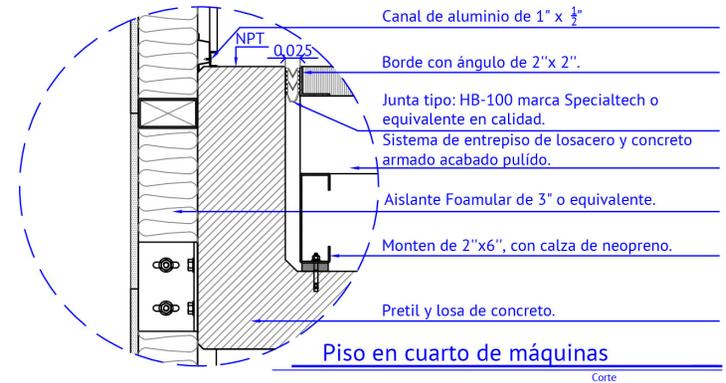
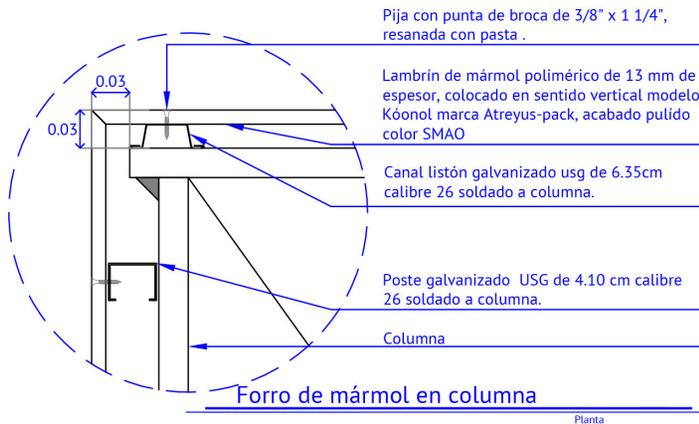
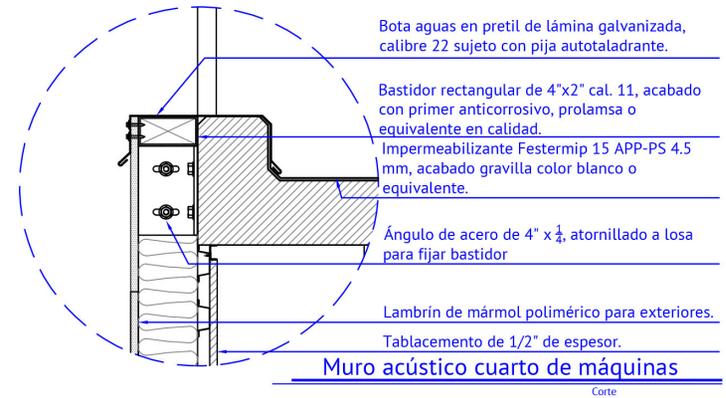
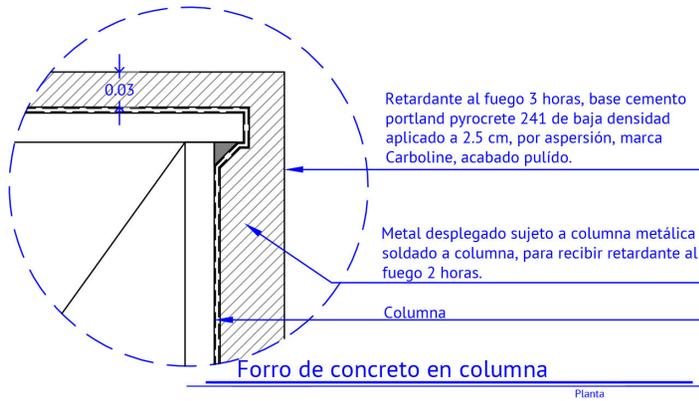
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-042



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Detalles varios 9

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

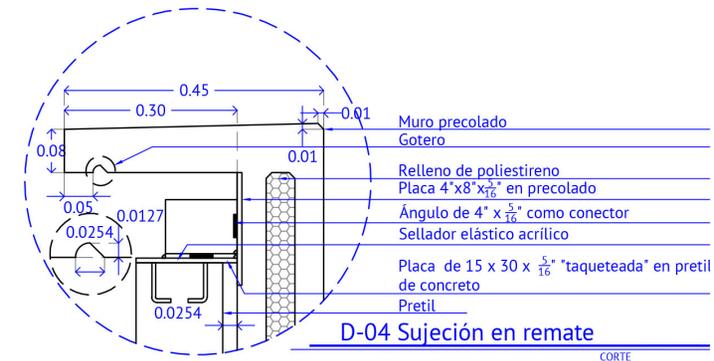
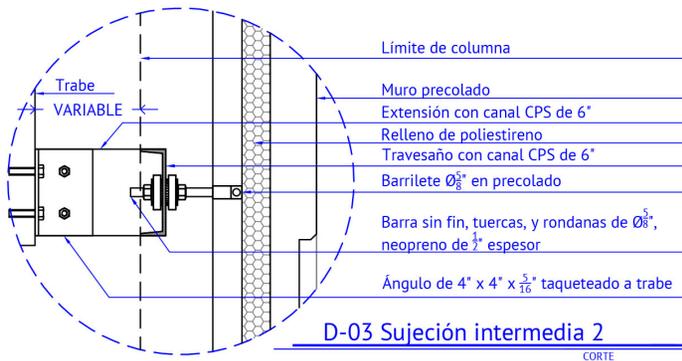
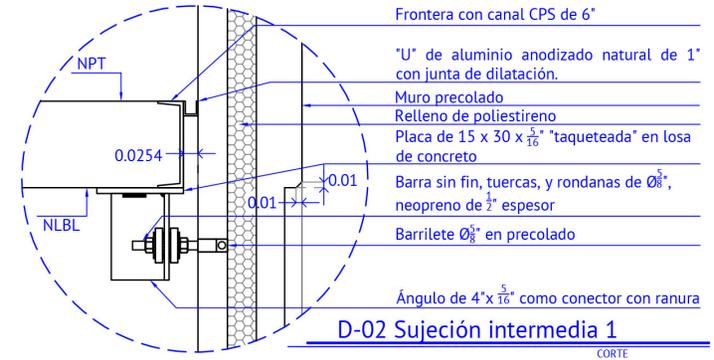
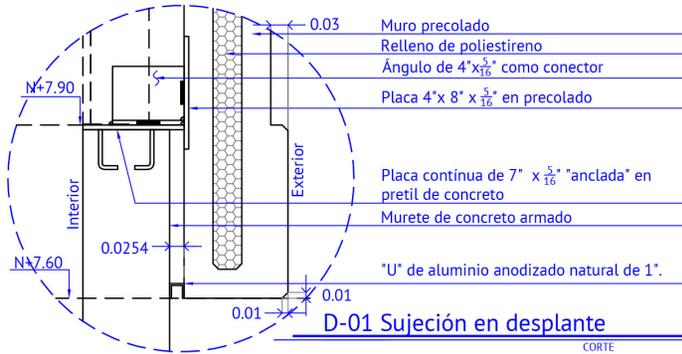
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-043



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Piezas prefabricadas de concreto 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

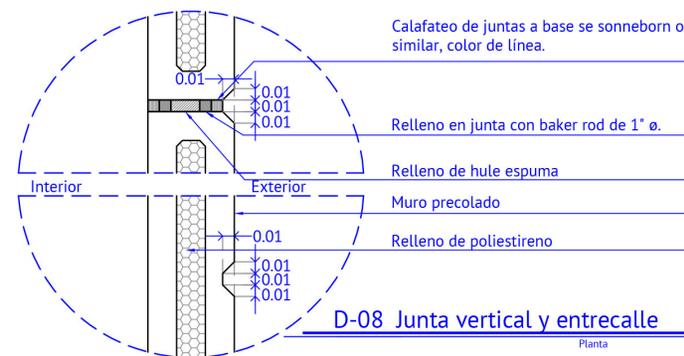
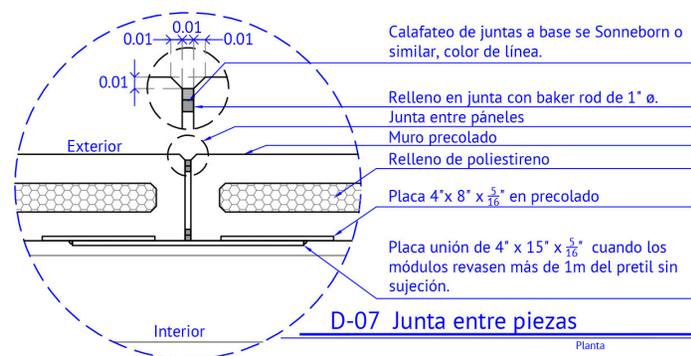
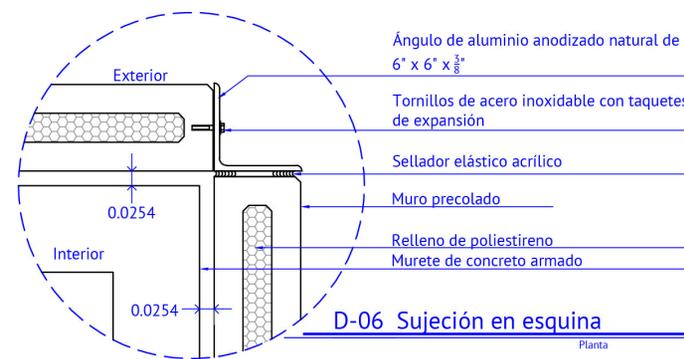
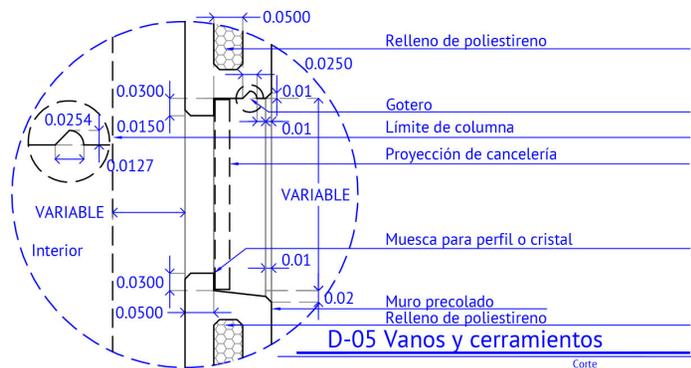
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-044



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Piezas prefabricadas de concreto 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

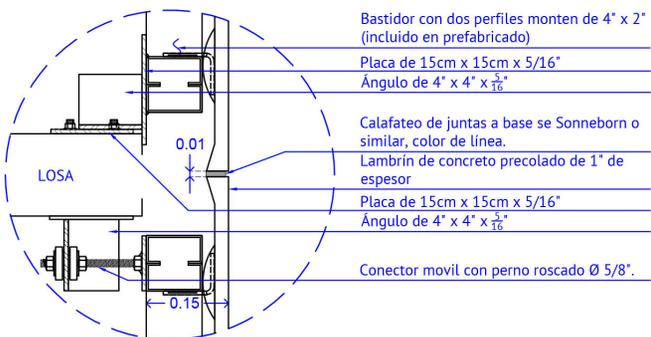
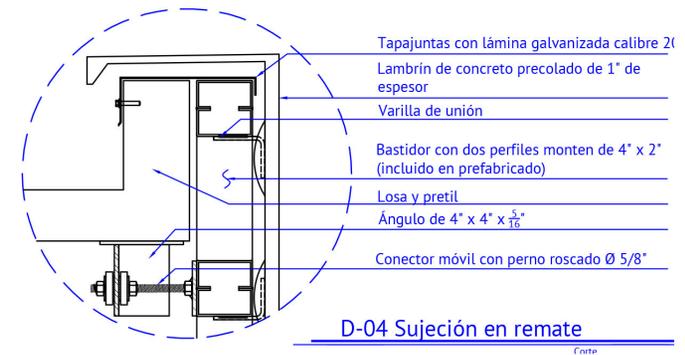
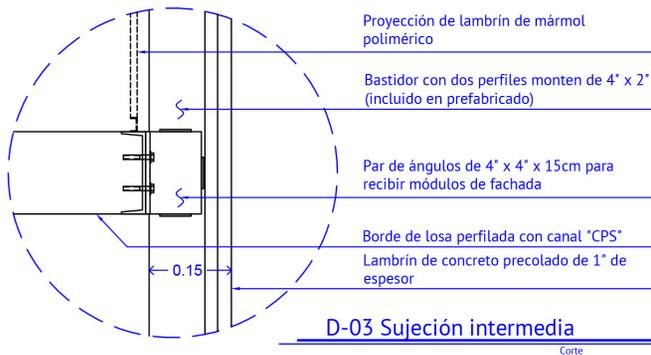
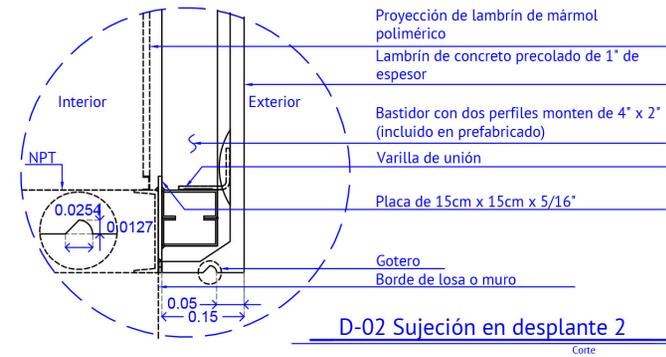
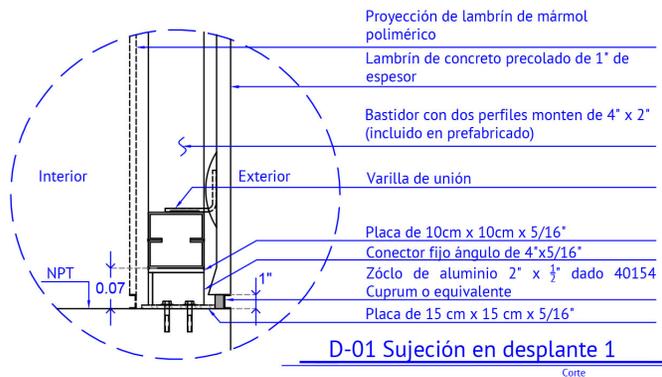
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-045



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Piezas prefabricadas de
concreto 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

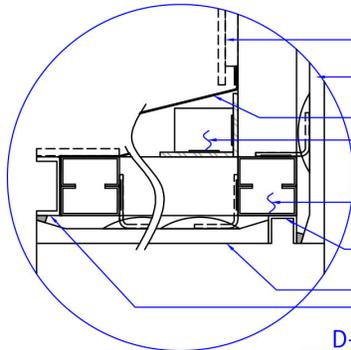
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

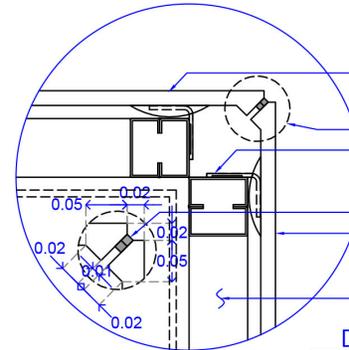
DT-ARQ-PAN-046



- Proyección de lambrín de mármol polimérico
- Lambrín de concreto precolado de 1" de espesor
- Tapajuntas con lámina galvanizada calibre 20
- Cartabón de 3" x 3" x $\frac{1}{8}$ "
- Bastidor con dos perfiles monten de 4" x 2" (incluido en prefabricado)
- Gotero con "U" de aluminio anodizado natural de 2".
- Plafón con concreto precolado de 1" de espesor
- Canal de remate de 4"

D-06 Cerramiento especial

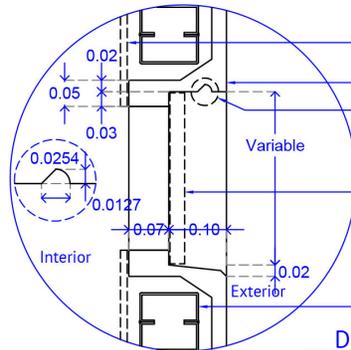
Corte



- Lambrín de concreto precolado 1"
- Junta en esquina con chaflán
- Varilla de unión
- Calafateo de juntas a base se Sonneborn o similar, color de línea.
- Lambrín de concreto precolado
- Bastidor con dos perfiles monten de 4" x 2" (incluido en prefabricado)

D-07 Sujeción en esquina

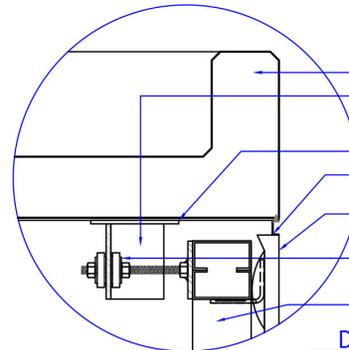
Planta



- Proyección de lambrín de mármol polimérico
- Lambrín de concreto precolado de 1" de espesor
- Gotero
- Proyección de cancelería
- Bastidor con dos perfiles monten de 4" x 2" (incluido en prefabricado)

D-08 Vanos y ventanas

Corte



- Pretil de concreto acabado aparente.
- Ángulo de 4" x 4" x 5/16".
- Placa de 15cm x 15cm x 5/16"
- Perfil "C" de aluminio de 2"x 1/2"
- Lambrín de concreto precolado de 1" de espesor
- Conector móvil con perno roscado Ø 5/8".
- Poste - puntal de PTR

D-09 Sujeción en remate 2

Corte



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de panelería

Piezas prefabricadas de concreto 4

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Panelería

Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-PAN-047