

DETALLES
CONSTRUCTIVOS
DE VINCULACIÓN

tablaroca y tablacemento

Ernesto L. Natarén De La Rosa



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura

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.

16-23

DT-ARQ-TBR-008 Faldón y plafón de tablamiento 1
DT-ARQ-TBR-009 Faldón y plafón de tablamiento 2
DT-ARQ-TBR-010 Falso plafón de tablamiento
DT-ARQ-TBR-011 Forros de tablaroca
DT-ARQ-TBR-012 Recubrimiento de tablamiento en columna
DT-ARQ-TBR-013 Cajillo de tablaroca

07-15

DT-ARQ-TBR-001 Plafones modulares
DT-ARQ-TBR-002 Platabanda en columna
DT-ARQ-TBR-003 Detalles varios 1
DT-ARQ-TBR-004 Detalles varios 2
DT-ARQ-TBR-005 Detalles varios 3
DT-ARQ-TBR-006 Detalles varios 4
DT-ARQ-TBR-007 Detalles varios 5

24-26

DT-ARQ-TBR-014 Fijación y acabado de plafón
DT-ARQ-TBR-015 Placas de tablaroca en muros
DT-ARQ-TBR-016 Juntas y remates en tablaroca

Introducción

Los materiales específicos en el título de este apartado deberían de ser: panel de yeso (y cartón) y panel de fibrocemento, ambos en dimensiones de 1.22 (4 pies) y 2.44 (8 pies) en su tamaño nominal de fabricación y venta¹. Ambos materiales constituyen sistemas de paneles prefabricados para construir muros divisorios y plafones falsos. En el caso de los paneles de yeso y en el caso de los paneles de fibrocemento, se emplean para muros y plafones interiores, además, por su resistencia a la humedad e intemperie, son utilizados como recubrimientos en fachadas de múltiples objetos arquitectónicos.

Dentro del campo de la arquitectura, existen múltiples actividades, dos de ellas son fundamentales: el desarrollo del proyecto ejecutivo de objetos arquitectónicos y la edificación de estos objetos. En ambas actividades es muy importante conocer los diferentes sistemas, procesos y procedimientos constructivos, para contar con los recursos a seleccionar, diseñar, especificar,

presupuestar, construir y supervisar lo proyectado, posteriormente ejecutado en obra. Dadas las características propias de estos materiales, es importante que se conozca el empleo tan popular de estos dos sistemas.

En este material el alumno puede encontrar diferentes aplicaciones y soluciones de detalles constructivos en el uso de los paneles de yeso y fibrocemento. Sin embargo, los detalles aquí seleccionados dan una visión del uso de los paneles prefabricados de yeso y fibrocemento, para la solución particular de detalles específicos a problemas técnico constructivos, que son de igual modo, específicos en proyectos determinados, y ejemplo de cómo un equipo de proyectistas solucionó los detalles en función del proyecto que realizaron en su momento. Lo que debe entenderse, es que estos detalles no son soluciones únicas y de aplicación repetitiva, sino que debemos aprender, que es muy importante conocer los sistemas, sus procedimientos, así como sus posibilidades y limitaciones para que, con base

a ese conocimiento cada uno desarrolle sus propias propuestas constructivas.

En vista de lo antes expuesto, intentaré hacer una descripción de los diferentes insumos y componentes de los sistemas.

Características del panel de yeso

El panel de yeso, como se dijo al inicio, posee dimensiones únicas de 1.22 x 2.44 mts. con una superficie por hoja de 2.9768 m² por hoja. 1) Es ligero de 21 a 56 kg/m². 2) Su instalación es rápida y relativamente limpia, en comparación con otros materiales. 3) Se pueden hacer muros divisorios de diferentes espesores, el más común es el de 8.89=9.00 cm. de espesor (2 ½”), por lo que se ahorra espacio de desplante en relación con otros materiales, de la misma forma es con los plafones en cuanto a su rapidez y limpieza en su instalación. 4) Se puede tener bajo desperdicio si el proyecto se realiza utilizando los módulos o submódulos de 1.22 x 2.44, además de que el retiro de estos sobrantes es fácil y

¹ Aunque es común referirse a los tableros de yeso como tablaroca, es conveniente aclarar que esta denominación se debe a la popularización del nombre de la marca USG.

limpio. 5) Estos paneles son resistentes al fuego, pueden ser utilizados para proteger elementos metálicos estructurales de 1 a 2 hrs. como mínimo (material no flamable). 6) Este material es un acabado base, ya que hay que acabarlo con múltiples materiales como: pinturas, pastas, tapices, es decir, los más comunes. 7) Existen en el mercado tres marcas que fabrican y distribuyen este material.

Entre las características limitantes podemos enumerar: 1) Los paneles de yeso son poco resistentes al impacto. 2) Son recubrimientos y elementos divisorios, no tienen características de soporte estructural. 3) El sistema de muros, lambrines y falsos plafones por sí mismo no son elementos estructurales de carga, sin embargo, al utilizar perfiles metálicos de acero o secciones de madera, combinado con el sistema de paneles de yeso o fibrocemento es posible construir objetos arquitectónicos diversos de uno o varios niveles de muy diferentes géneros. 4) No es un acabado final, requiere de recubrimiento.

Su uso es muy popular por las características descritas en los párrafos anteriores, además, este material constituye un sistema y como material

específico se fabrica en y con las siguientes características (todas ellas en paneles de 1.22 x 2.44 m).

1. Panel de yeso forrado con cartón.
2. Panel de yeso resistente a la humedad (para muros interiores y plafones de lugares con humedad como baños, cocinas, etc.).
3. Panel de yeso con perforaciones y con característica de absorción de sonido (acústico).
4. Panel de yeso especialmente tratado para ser hidrófugo y reforzado con la adición de fibras y aditivos resistentes a la intemperie.
5. Panel de cemento, este está constituido por un núcleo de cemento aligerado entre dos capas de malla de fibra de vidrio, esto da como resultado una superficie excepcionalmente durable y capaz de soportar la humedad. Aligerado con perlas de poliestireno, resistente a la intemperie, se utiliza para recubrir fachadas.

Este último requiere de la utilización de postes y accesorios de lámina galvanizada de mayor

calibre, dado que su peso por hoja de ½ es de 43kg/hoja, 30 kg/m² de muro.

Como es sabido, la construcción es un proceso de producción y constituye un sistema en sí, integrado por subsistemas, múltiples componentes, procedimientos, procesos, así como recursos materiales y humanos. En ese sentido, los sistemas que aquí nos competen se relacionan con el resto de los demás componentes constructivos y se seleccionan, por ejemplo, en un edificio de varios niveles, el decidir por el uso de sistemas como el de paneles de yeso o fibrocemento tendrá como resultado una cimentación menos robusta y sofisticada, una superestructura más ligera con secciones más esbeltas, lo que abate costos, en los otros componentes como fachadas, lambrines, muros divisorios, falsos plafones y recubrimientos de elementos estructurales como protección contra fuego. Por otra parte, la utilización de estos materiales abate los tiempos de ejecución, lo que abona a una reducción en los costos de financiamiento y, por último, si el proyecto arquitectónico consideró el recurso de la modulación esto se convierte en una optimización del material, lo que evita desperdicios y así se obtiene una obra más limpia

con menores volúmenes de escombros y todo lo que esto significa.

En el campo del conocimiento, es prácticamente imposible producir conocimiento nuevo sin contar con los saberes y experiencias de otros quienes lo han desarrollado y experimentado anteriormente. Esto es aplicable tanto a estudiantes como a los profesionales de la arquitectura y en general de todas las disciplinas. Puesto que todos aprendemos cosas nuevas todos los días, y en ese sentido, es importante estudiar los detalles constructivos que otros han elaborado en el proceso de solucionar problemas de diseño y construcción.

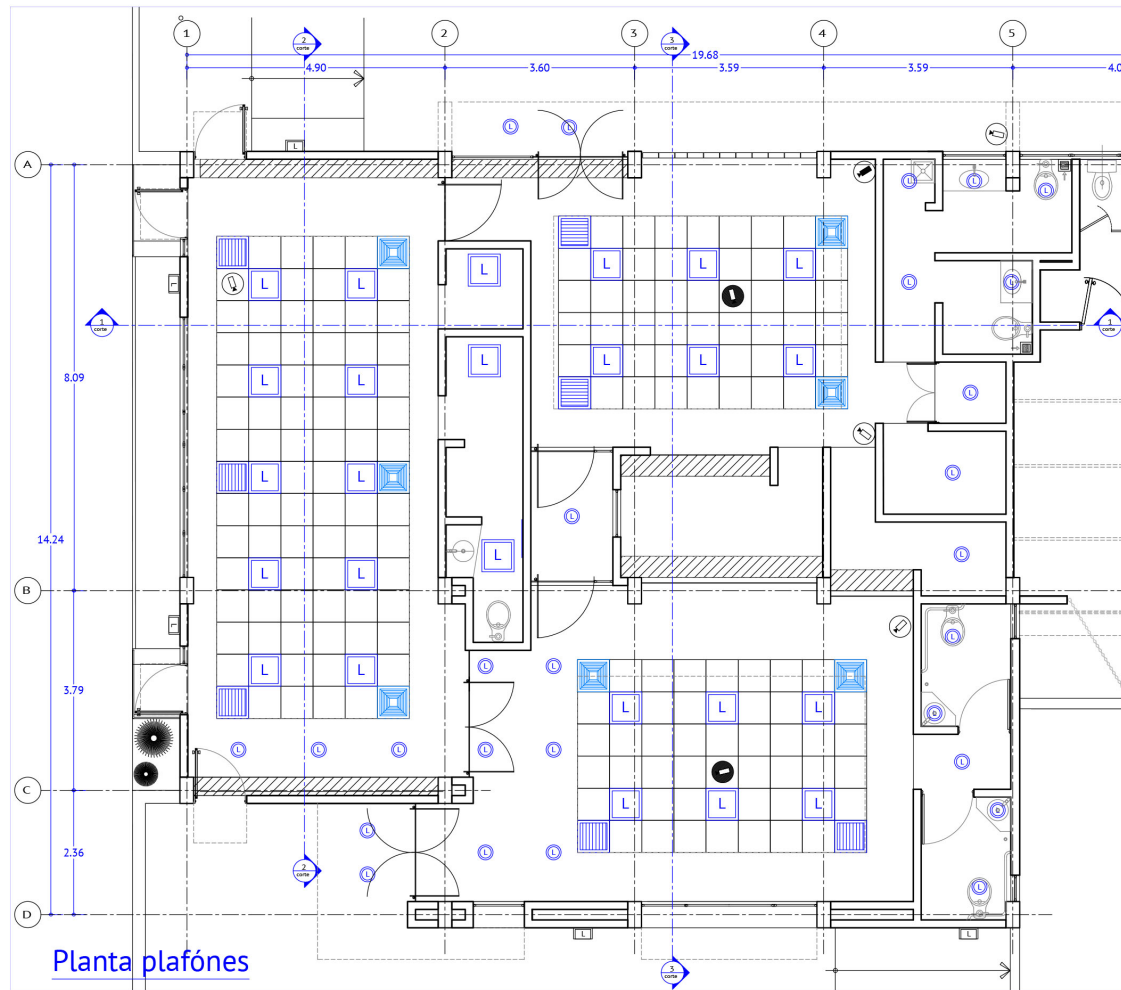
Es recomendable revisar con ojos críticos los detalles aquí presentados, ya que, estos fueron diseñados para resolver problemas constructivos específicos y pueden tener errores y omisiones que habrá que superar al momento de que se tenga que solucionar un detalle del proyecto que estemos por diseñar.

Entre más se investigue y estudie un sistema, así como su procedimiento, tendremos más recursos para resolver y proponer soluciones constructivas acertadas, fáciles y con rapidez de construir, que además, correspondan a carac-

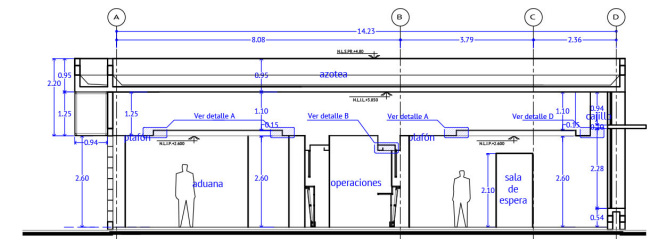
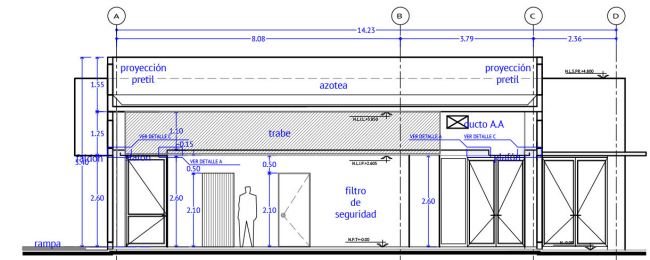
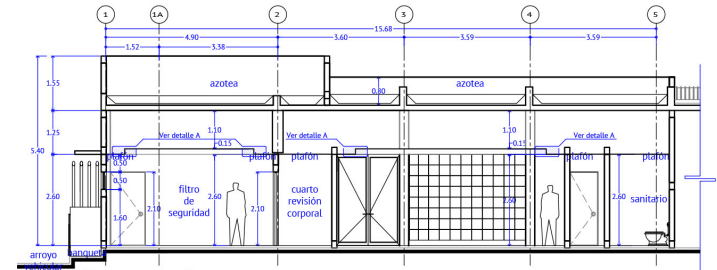
terísticas de durabilidad, costo y beneficio esperado por un solicitado y/o cliente.

Los detalles que a continuación se muestran provienen del área de Vinculación y Proyectos Especiales, la cual es de suma importancia para la comunidad académica de la Facultad de Arquitectura, pues en ella los profesores ponen en práctica sus conocimientos, habilidades, relaciones humanas, lo que permite a los profesionales mantenerse actualizados. En cuanto a los estudiantes, su participación en los proyectos del área de Vinculación les permite adquirir aprendizajes muy relevantes, es una oportunidad invaluable para tener contacto con problemas reales, tal como los estudiantes de medicina que realizan sus prácticas en clínicas y hospitales, donde pueden formarse a partir de casos reales.

Ernesto L. Natarén De La Rosa



Simbología					
	Plafón		Retorno		Difusor
	Lámpara		Acento		



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Plafones modulares 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

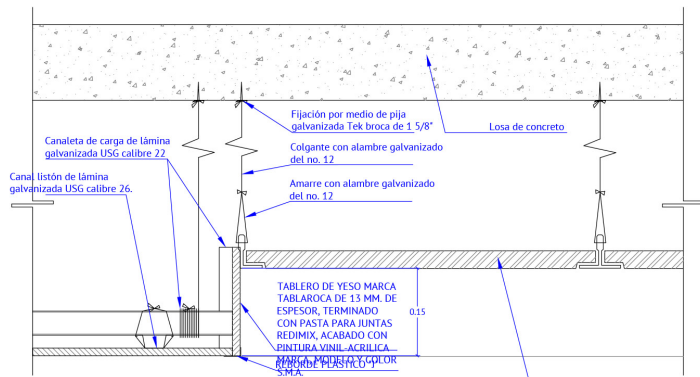
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

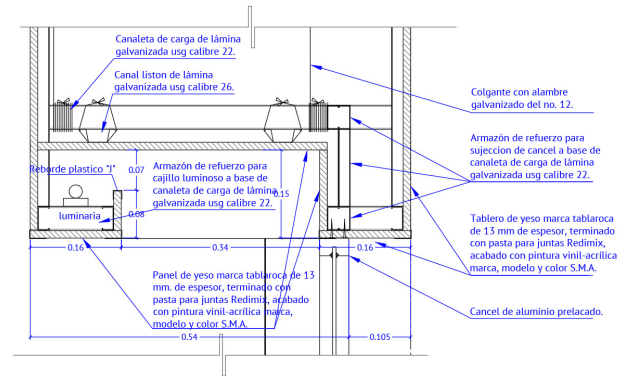
Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-TBR-001

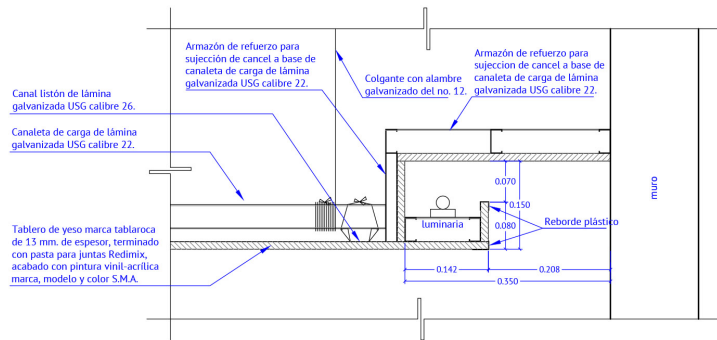


Detalle A

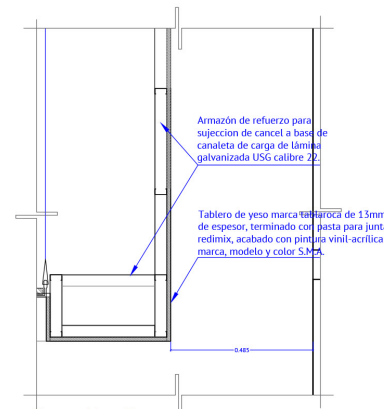


Detalle B

Plafón modular de 61x61 cm, marca Armstrong modelo Minatone, línea de sombra con suspensión esmaltada-estructura a base de perfiles galvanizados (de acuerdo al proveedor) a base de ángulo perimetral de 7/8" x 7/8" atornillado al perímetro del muro a cada 61 cm, reticular de Tee principal de 15/16" x 1 1/2" colganteado con alambre galvanizado del no. 12 a cada 1.22 m. Sujeción a la estructura de armella con rosca o sistema de fijación directa (de acuerdo a detalles de proyecto), perpendiculares de tee secundaria de 5/16" x 11/8", abrazaderas de 1 soporte y moldura tipo "F", colocación de placas moduladas



Detalle C



Detalle D

MATERIALES

Platabanda

Platabanda de panel de yeso de 13 mm. Habilitado de estructura reticular con perfiles galvanizados a base de canaleta de carga de 38 mm, calibre 22 a cada 1.22 m, colganteado con alambre galvanizado del no. 12 a cada 0.90 m, y perpendiculares de canal listón calibre 20 a cada 40.6 cm, fijo al canal de carga con alambre galvanizado del no. 16 o 2 tornillos tek plano por cada intersección, superficie a base de paneles de yeso fijo a canal listón con tornillos autorroscables tipo "s-1" de 1" 1/4" a cada 30 cm, calafateo de juntas con mortero plástico compuesto y cinta de refuerzo para juntas, emplastecido de toda la superficie, acabado final con pintura vinil-acrílica en marca Vinimex de comex color blanco.

Plafón corrido

Plafón corrido de panel de yeso de 13 mm. Habilitado de estructura reticular con perfiles galvanizados a base de canaleta de carga de 38 mm, calibre 22 a cada 1.22 m, colganteado con alambre galvanizado del no. 12 a cada 0.90 m, y perpendiculares de canal listón calibre 20 a cada 40.6 cm, fijo al canal de carga con alambre galvanizado del no. 16 o 2 tornillos tek plano por cada intersección, superficie a base de paneles de yeso fijo a canal listón con tornillos autorroscables tipo "s-1" de 1" 1/4" a cada 30 cm, calafateo de juntas con mortero plástico compuesto y cinta de refuerzo para juntas, emplastecido de toda la superficie, acabado final con pintura vinil-acrílica en marca Vinimex de Comex color blanco.

plafón corrido de panel de tablero de 13 mm. de espesor habilitado de bastidor a base de perfiles de lámina galvanizada a base de postes a cada 61 cm, y canales inferiores y superiores cal. 20 o 26, con fijadores de tornillo y taquete, alambón, o tornillo para concreto a cada 60 cm. (en su caso); ensamble del bastidor con canal de amarre en el perímetro y poste metálico a cada 61 cm, refuerzo horizontal entre postes con canal cal. 26 intercalados a cada 1.22 m. en caso de traslape de postes o alturas mayores a 2.40 m, superficie a base de paneles de yeso fijo al bastidor con tornillos autorroscables tipo "s-1" de 1" 1/4" a cada 40 cm, calafateo de juntas con mortero plástico compuesto y malla unión para juntas, emplastecido de toda la superficie

Plafón modular

Plafón modular de 61x61 cm, marca Armstrong modelo Minatone, línea de sombra con suspensión esmaltada-estructura a base de perfiles galvanizados (de acuerdo al proveedor) a base de ángulo perimetral de 7/8" x 7/8" atornillado al perímetro del muro a cada 61 cm, reticular de tee principal de 15/16" x 1 1/2" colganteado con alambre galvanizado del no. 12 a cada 1.22 m. Sujeción a la estructura de armella con rosca o sistema de fijación directa (de acuerdo a detalles de proyecto), perpendiculares de tee secundaria de 5/16" x 11/8", abrazaderas de 1 soporte y moldura tipo "F", colocación de placas moduladas.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad
de ArquitecturaCoordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Plafones modulares 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

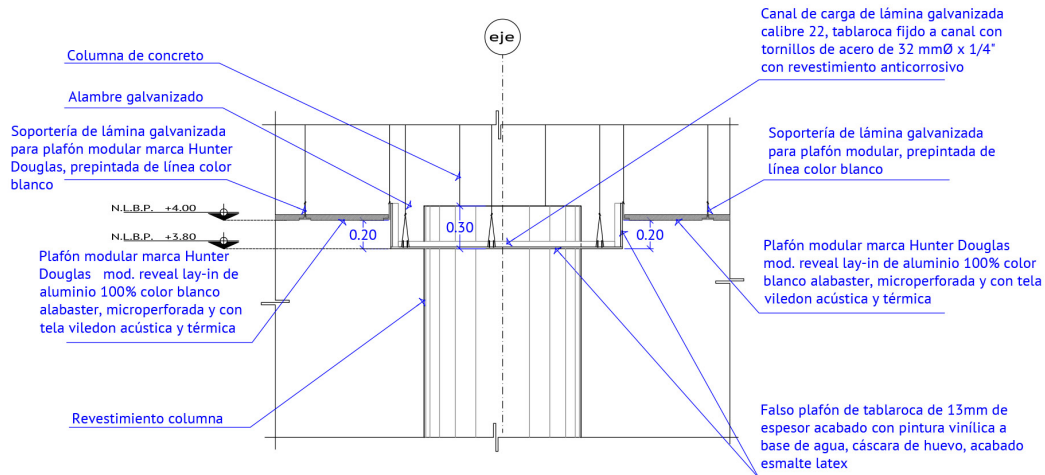
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

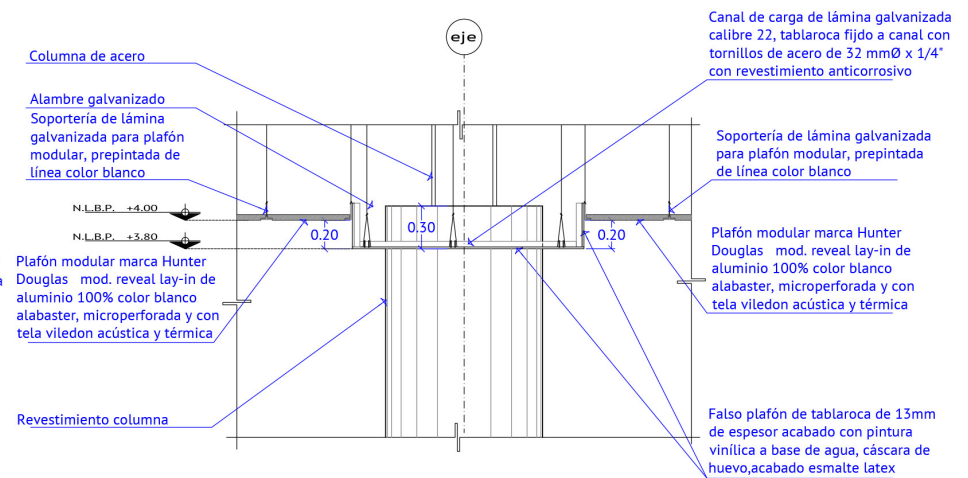
Dibujo_ MAP

Clave_

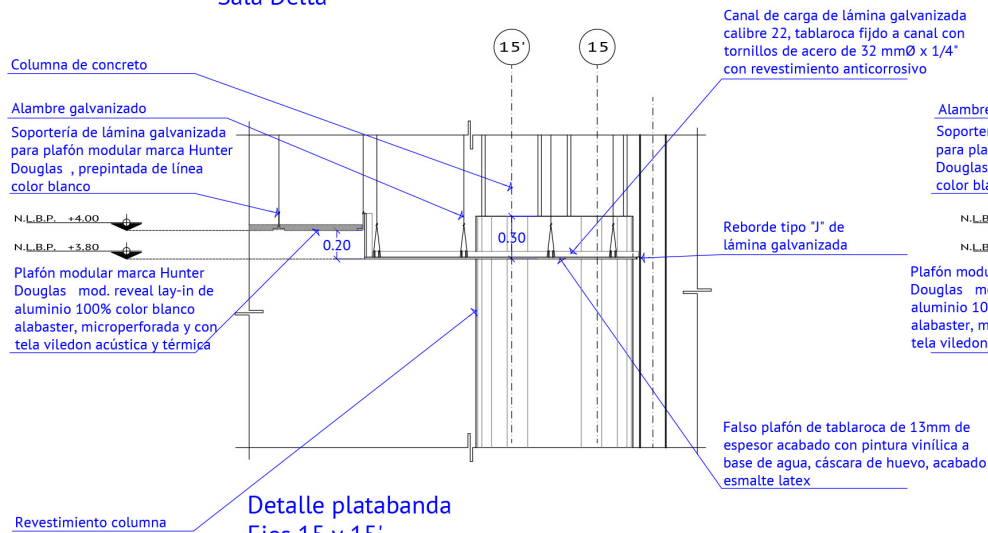
DT-ARQ-TBR-001



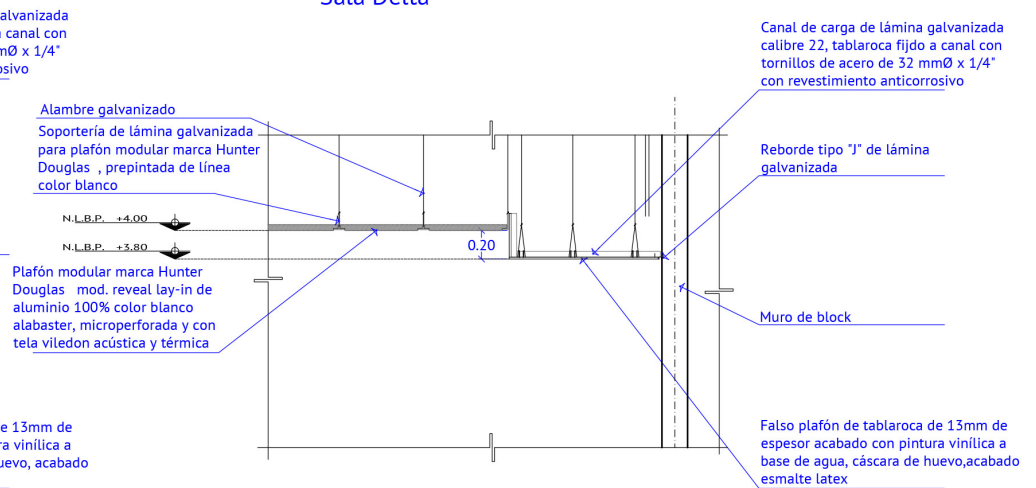
Detalle platabanda tipo
en columna concreto
Sala Delta



Detalle platabanda tipo
en columna concreto
Sala Delta



Detalle platabanda
Ejes 15 y 15'



Detalle platabanda
Ejes 15 y 15'



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Platabanda en columna

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

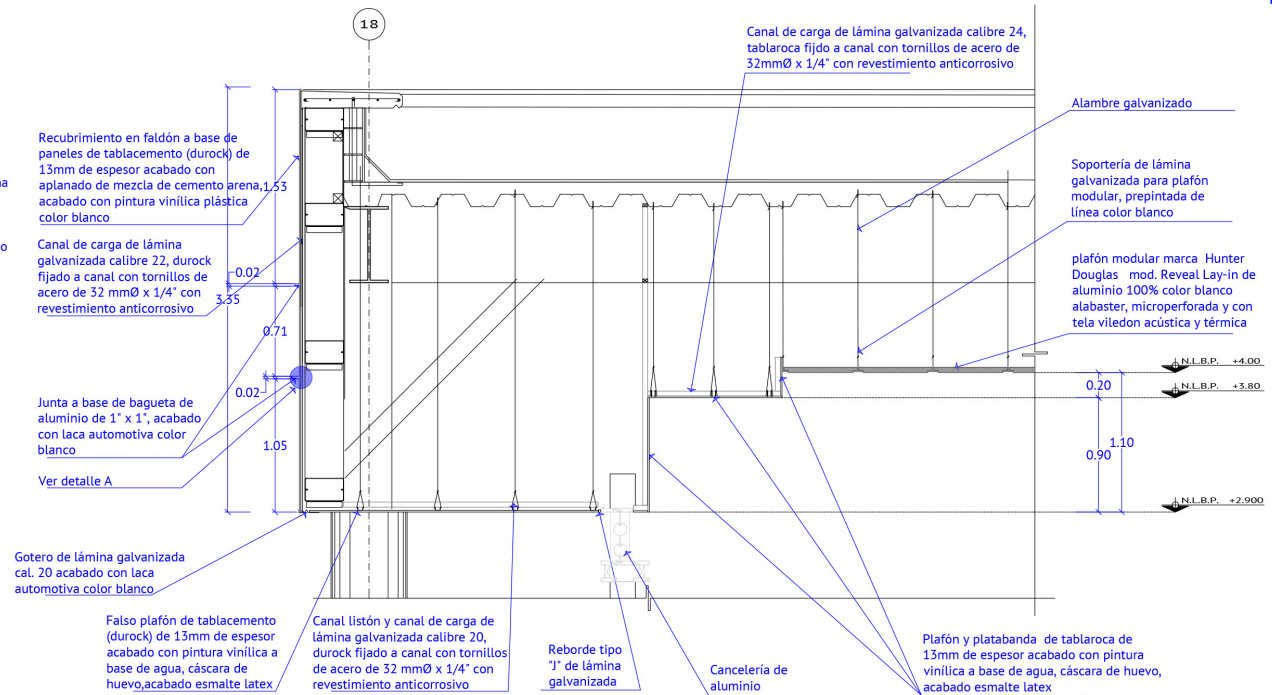
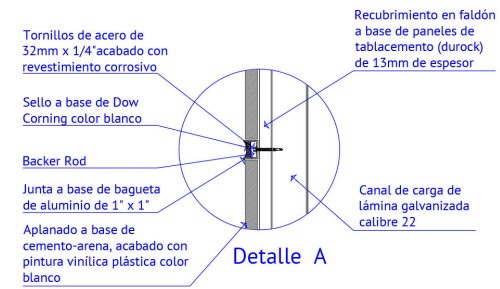
Dibujo_ MAP

Clave_

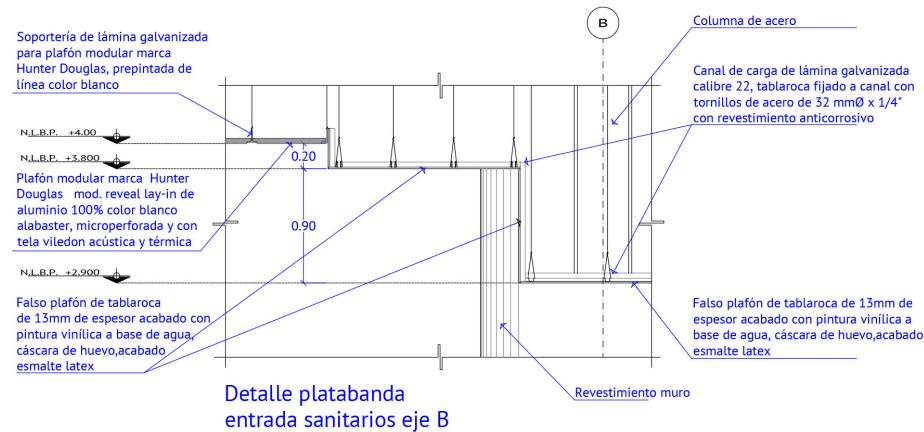
DT-ARQ-TBR-002

Especificaciones paneles de tablaroca:

- 1.- Plafón y platabandas formados por paneles de tablaroca de 13mm de espesor (1/2"), cortado a escuadra.
- 2.- La soportería está compuesta por canal listón galvanizado calibre 24, postes de lámina galvanizada calibre 24, alambre galvanizado y tornillería de 3/4" x 1/4", tratados con revestimiento anticorrosivo.
- 3.- El tablaroca tendrá refuerzos horizontales por medio de canal listón a una distancia no mayor de 61 cms.
- 4.- En donde se requiera, se utilizarán juntas de control galvanizadas, cintas de refuerzo Perfatape y afines a base de compuesto para juntas Ready mixed joint.



Detalle plafón eje 18

Detalle platabanda
entrada sanitarios eje B

UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad
de ArquitecturaCoordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablaroca

Plafón y platabanda

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

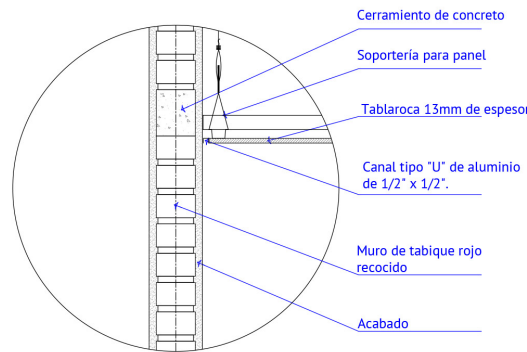
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

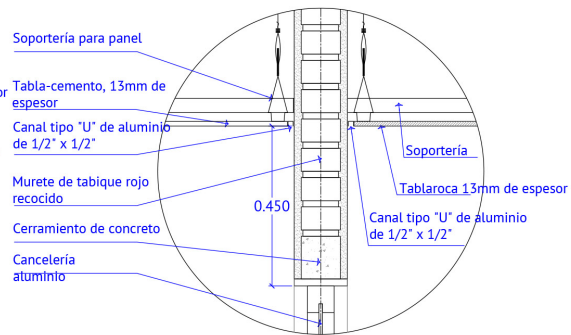
Dibujo_ MAP

Clave_

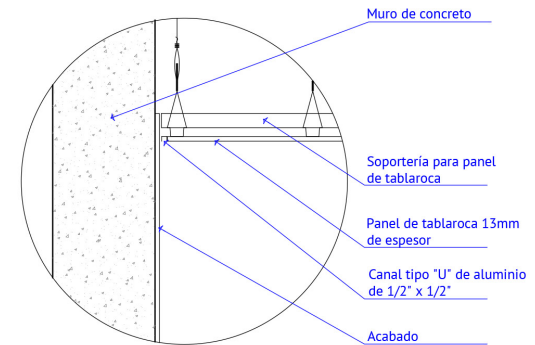
DT-ARQ-TBR-002



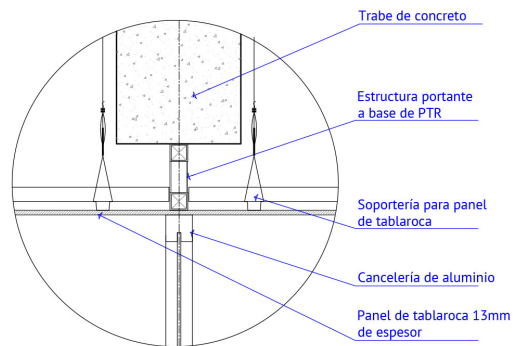
DT-01



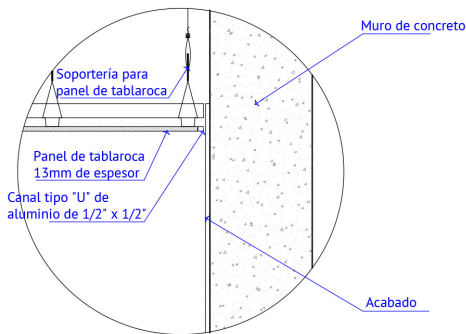
DT-02



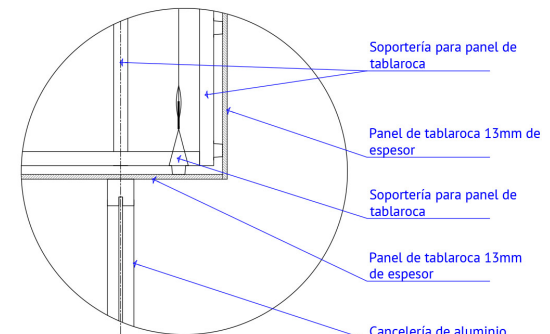
DT-03



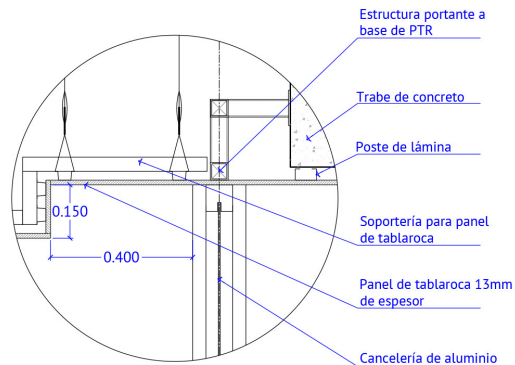
DT-04



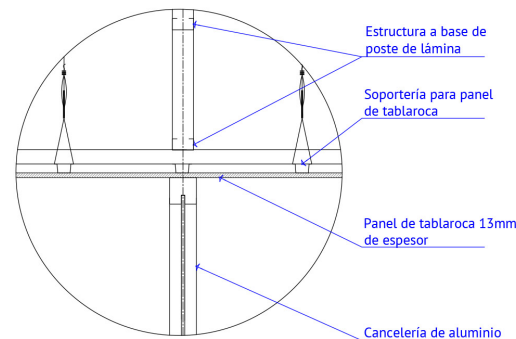
DT-05



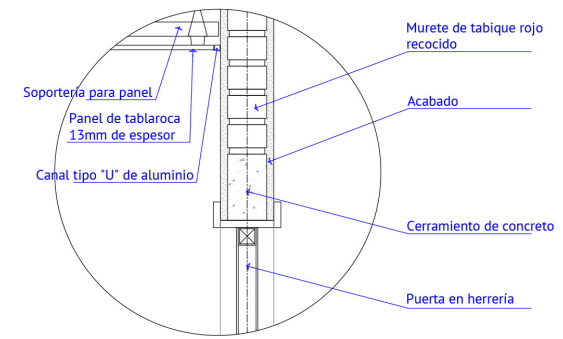
DT-06



DT-07



DT-08



DT-09



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Detalles varios 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

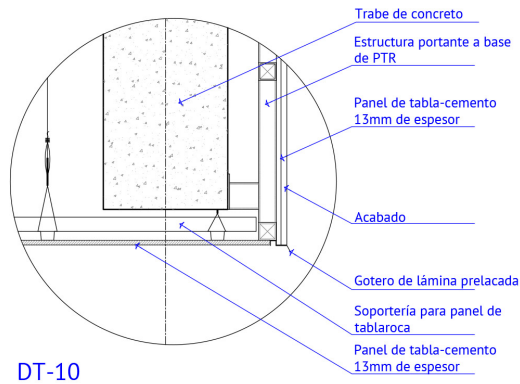
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

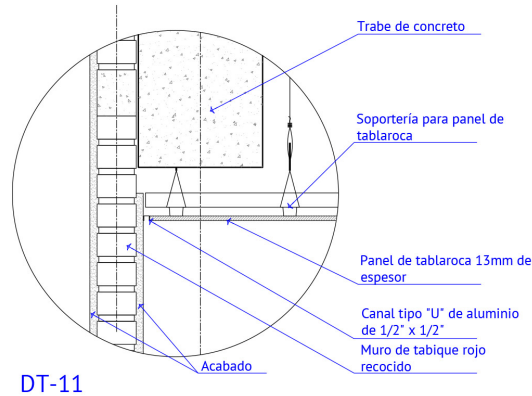
Dibujo_ MAP

Clave_

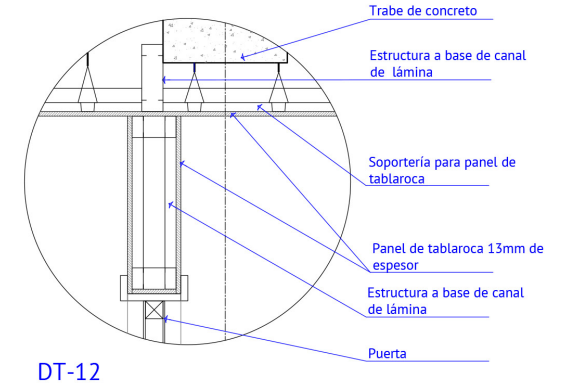
DT-ARQ-TBR-003



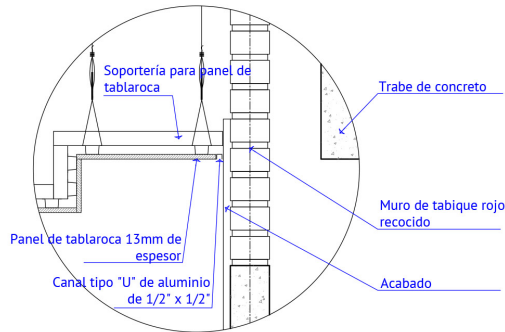
DT-10



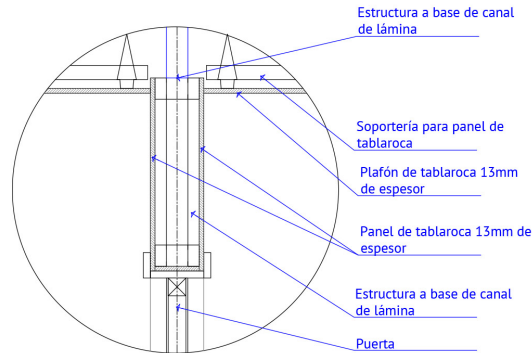
DT-11



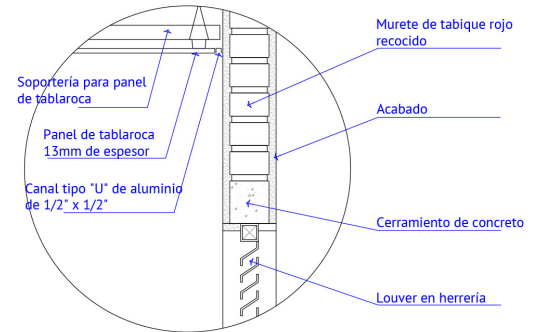
DT-12



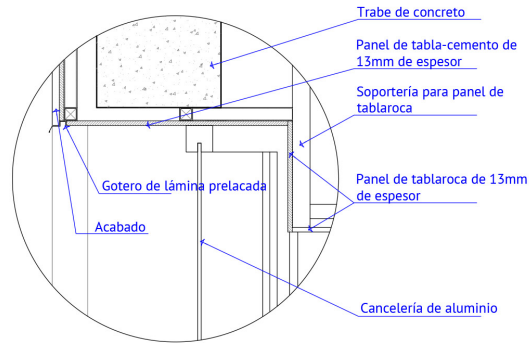
DT-13



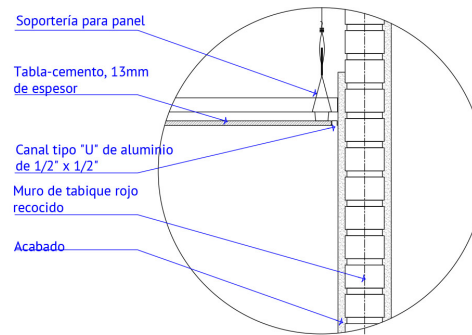
DT-14



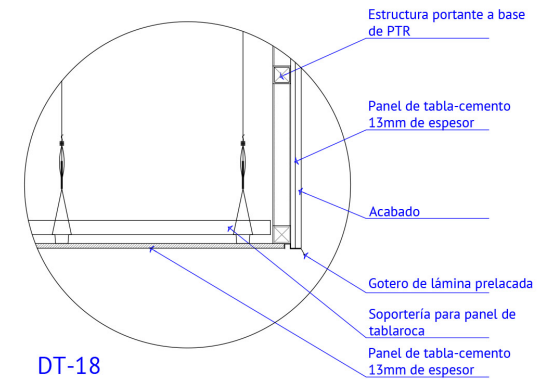
DT-15



DT-16



DT-17



DT-18



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y tablacemento

Detalles varios 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

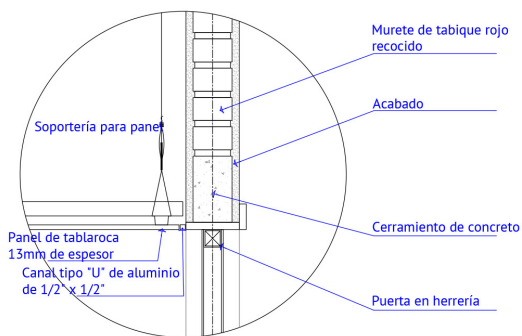
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

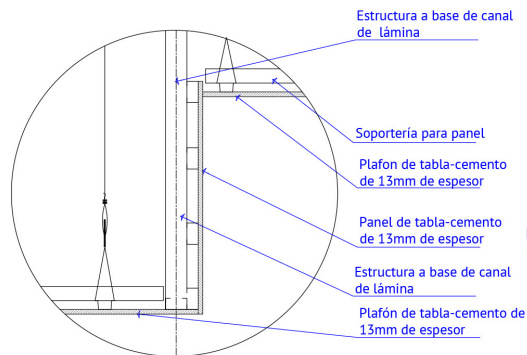
Dibujo_ MAP

Clave_

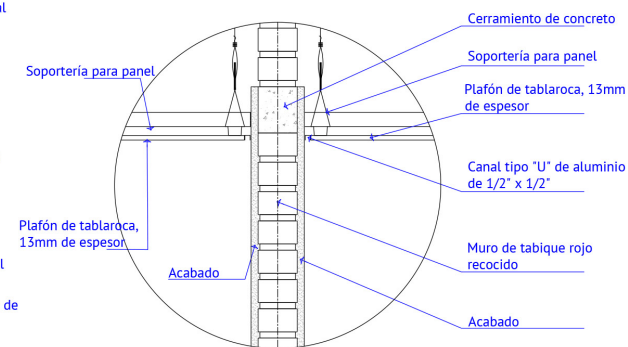
DT-ARQ-TBR-004



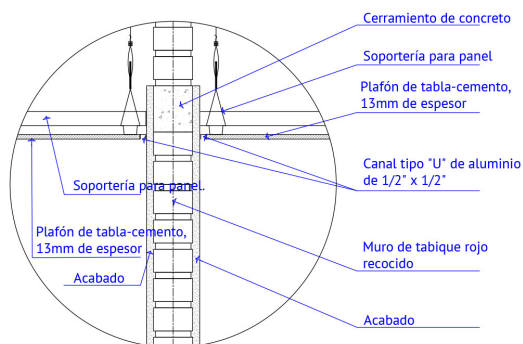
DT-19



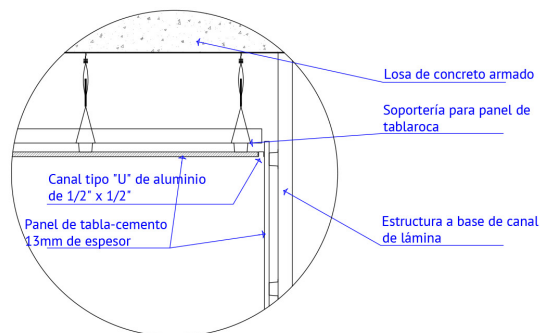
DT-20



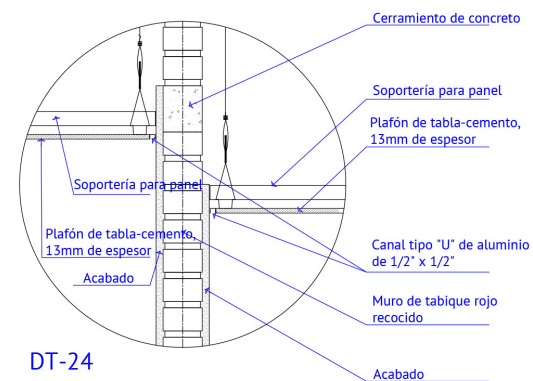
DT-21



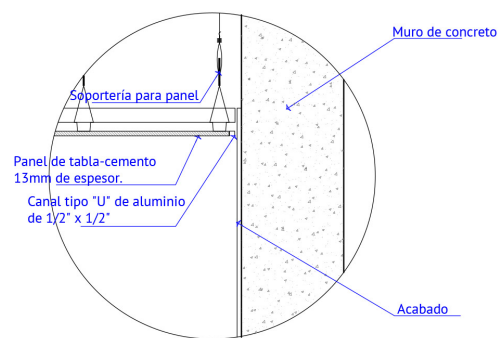
DT-22



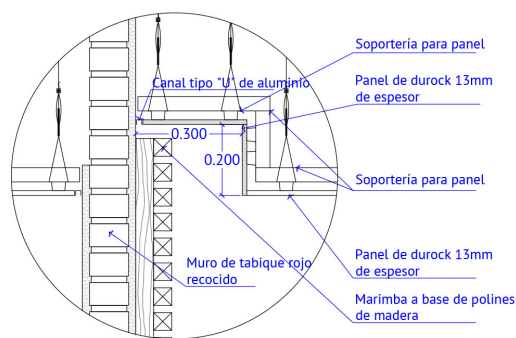
DT-23



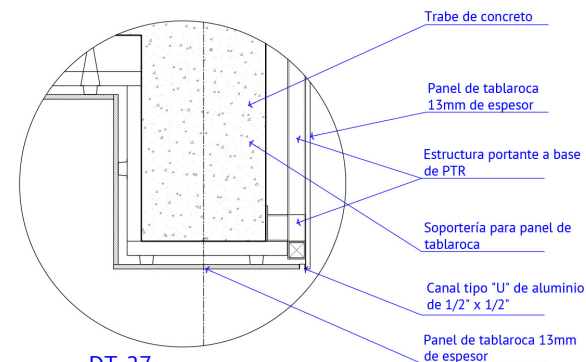
DT-24



DT-25



DT-26



DT-27

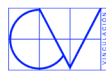


UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Detalles varios 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

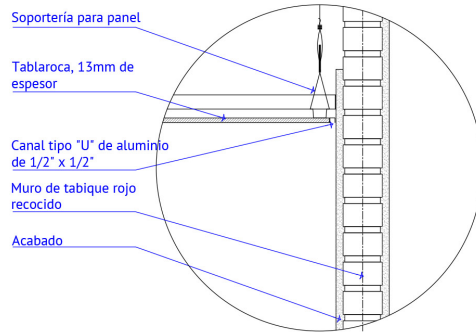
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

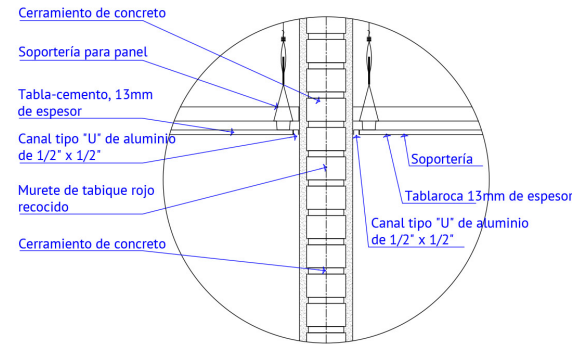
Dibujo_ MAP

Clave_

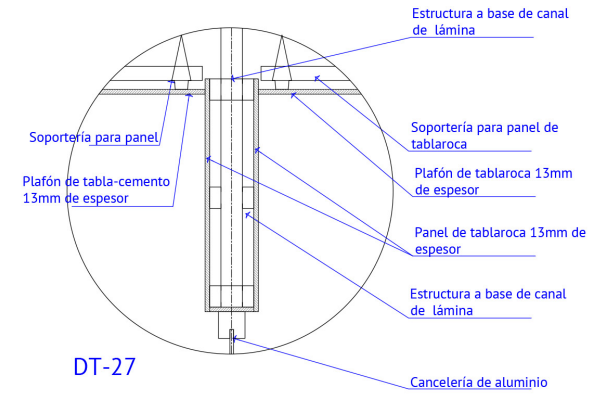
DT-ARQ-TBR-005



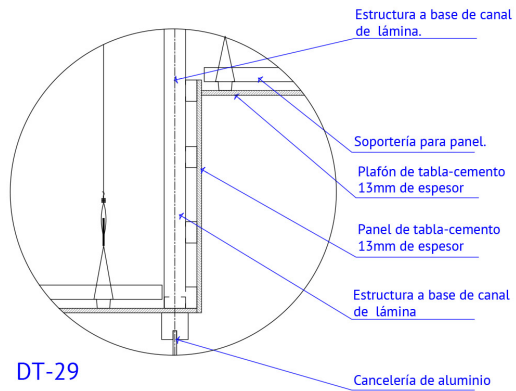
DT-24



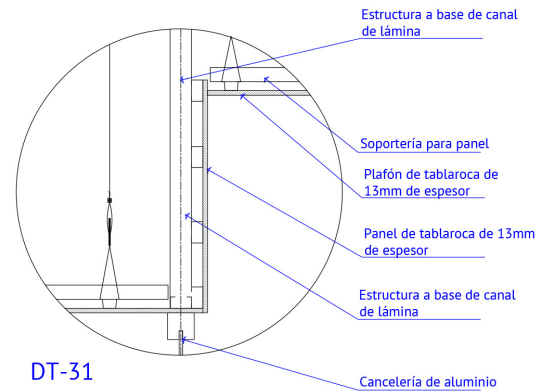
DT-25



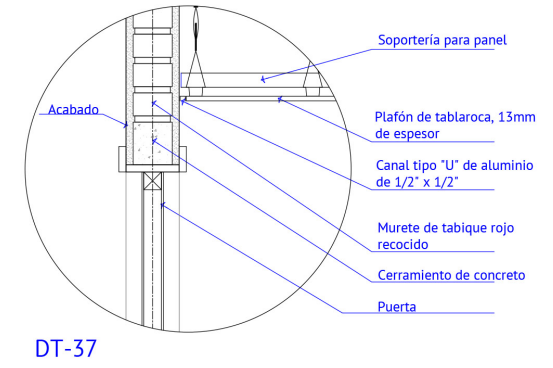
DT-27



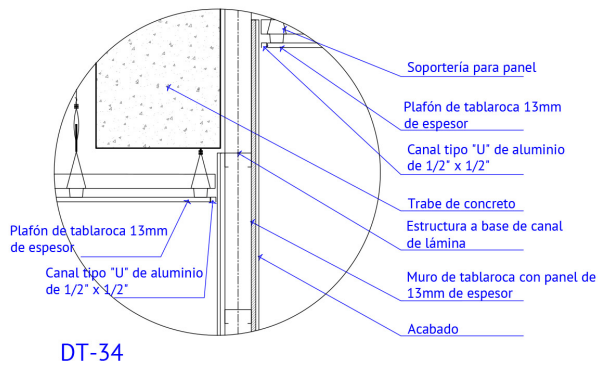
DT-29



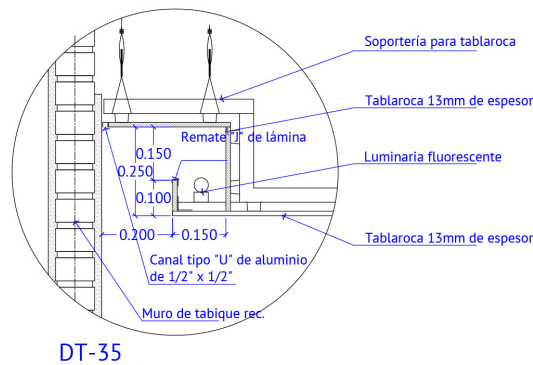
DT-31



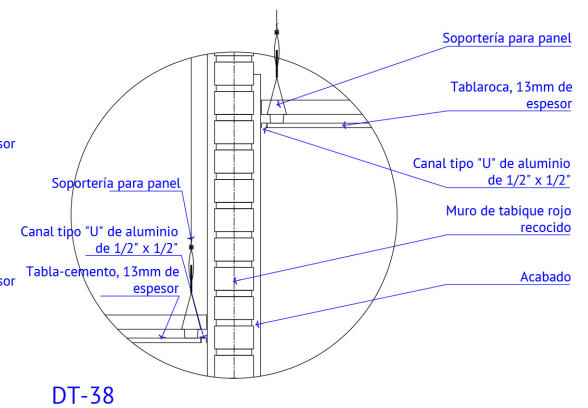
DT-37



DT-34



DT-35



DT-38



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Detalles varios 4

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

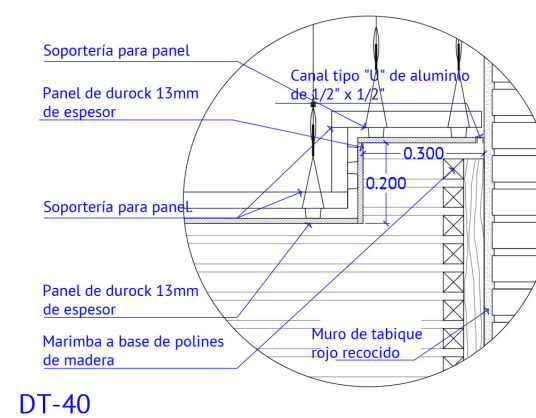
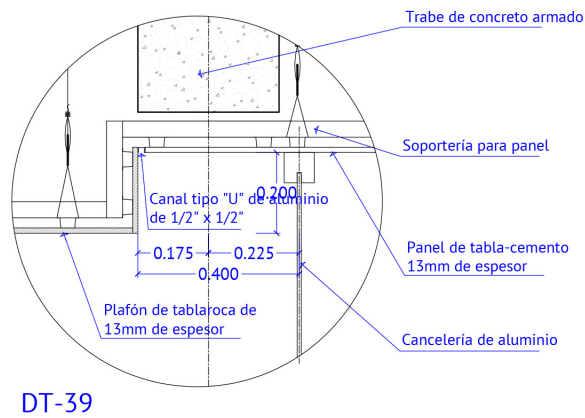
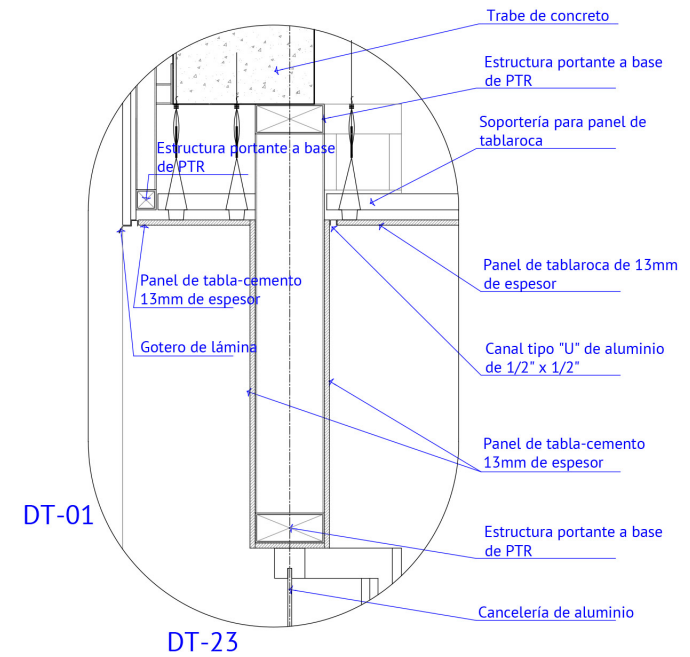
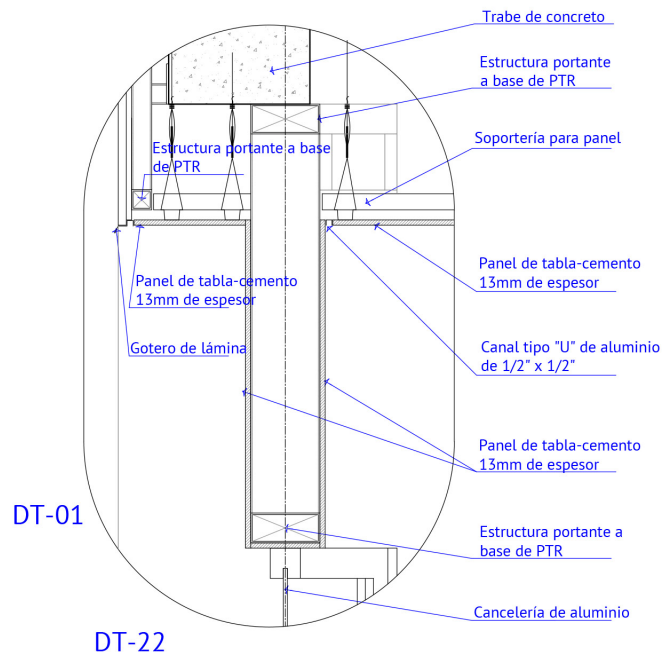
Fecha_ Noviembre 2015

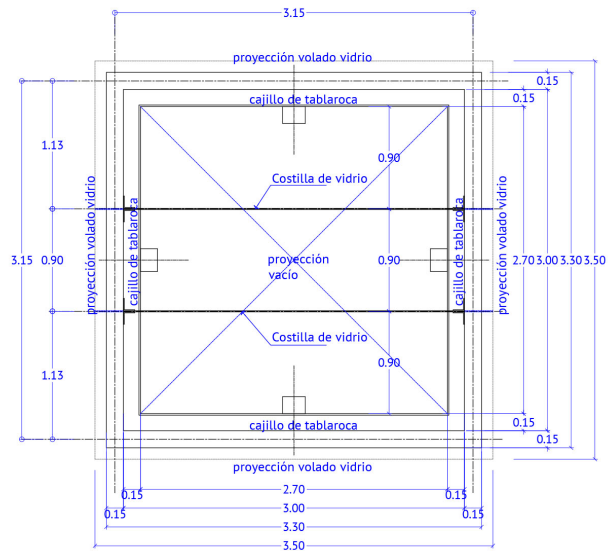
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

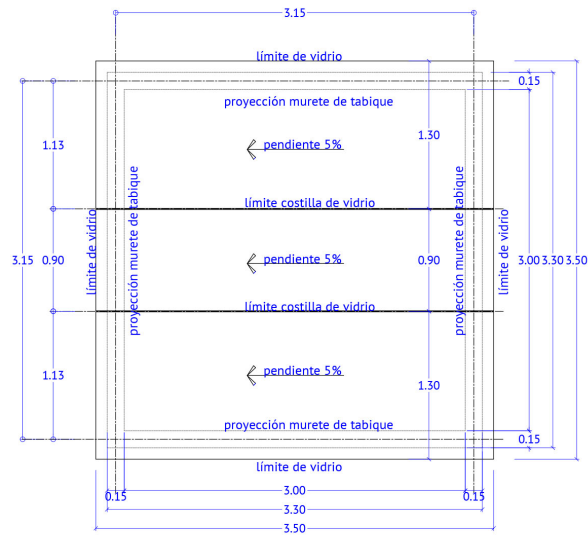
Clave_

DT-ARQ-TBR-006

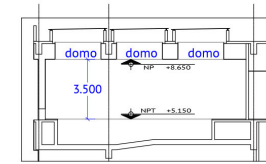




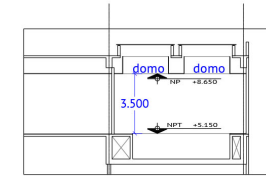
Planta- domo tipo - Pretiles



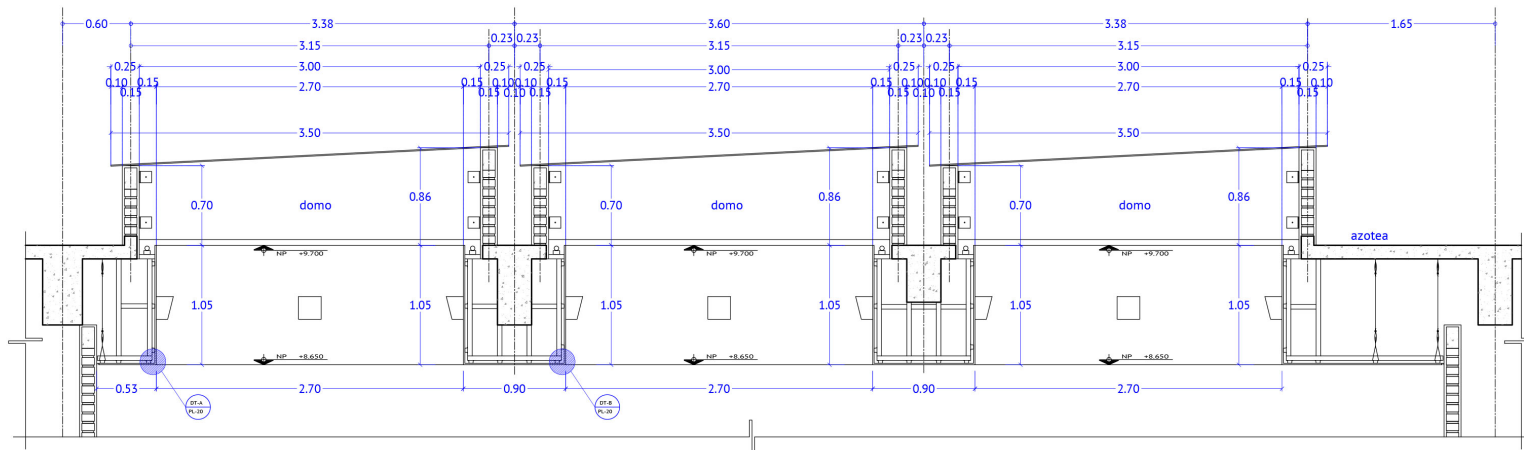
Planta- domo tipo - Cubierta



Croquis Corte 1-1



Croquis Corte 2-2



Corte 1-1



UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Faldón y plafón de
tablacemento 1

Especialidad_ Arquitectónicos

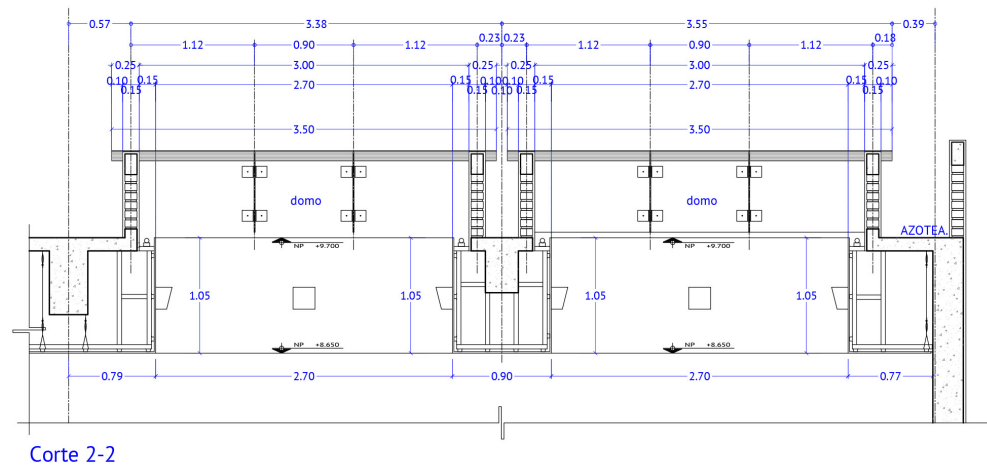
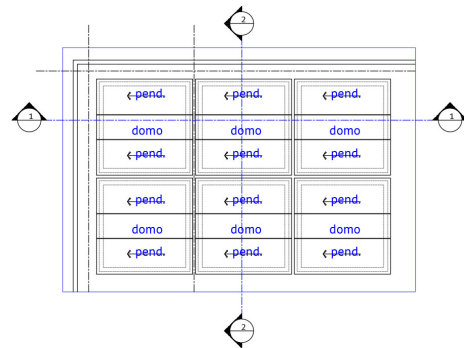
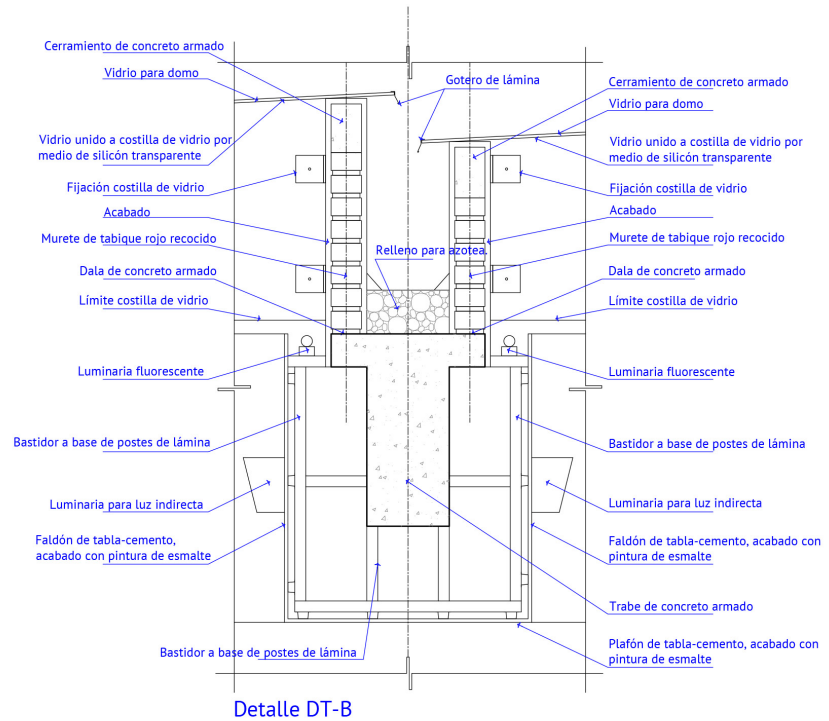
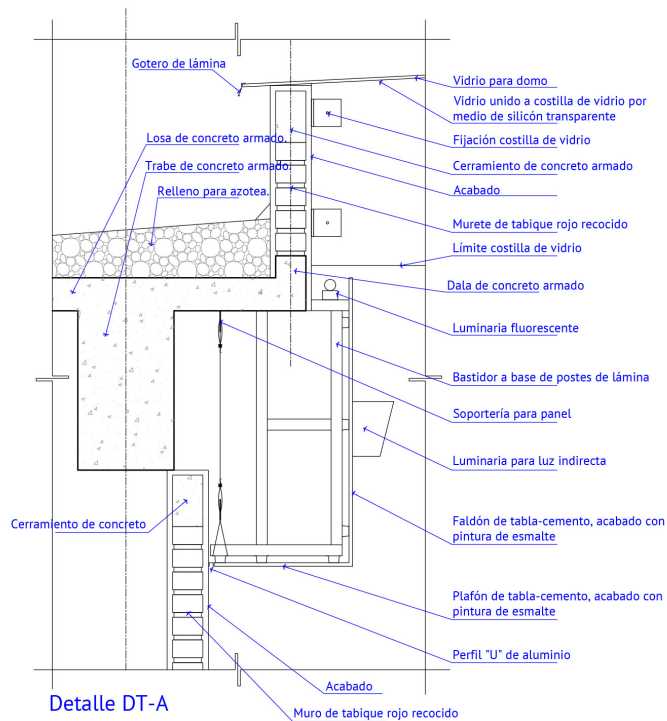
Subespecialidad_ Tablaroca

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_
DT-ARQ-TBR-008



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Faldón y plafón de
tablacemento 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

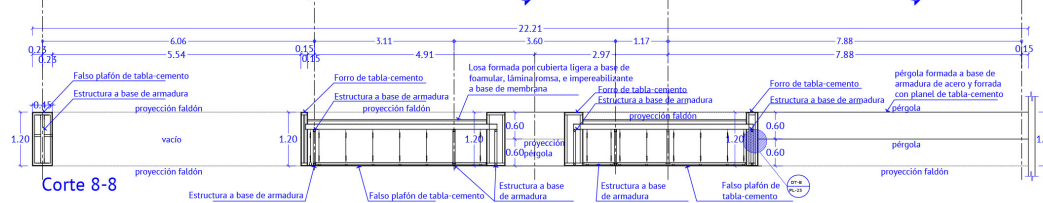
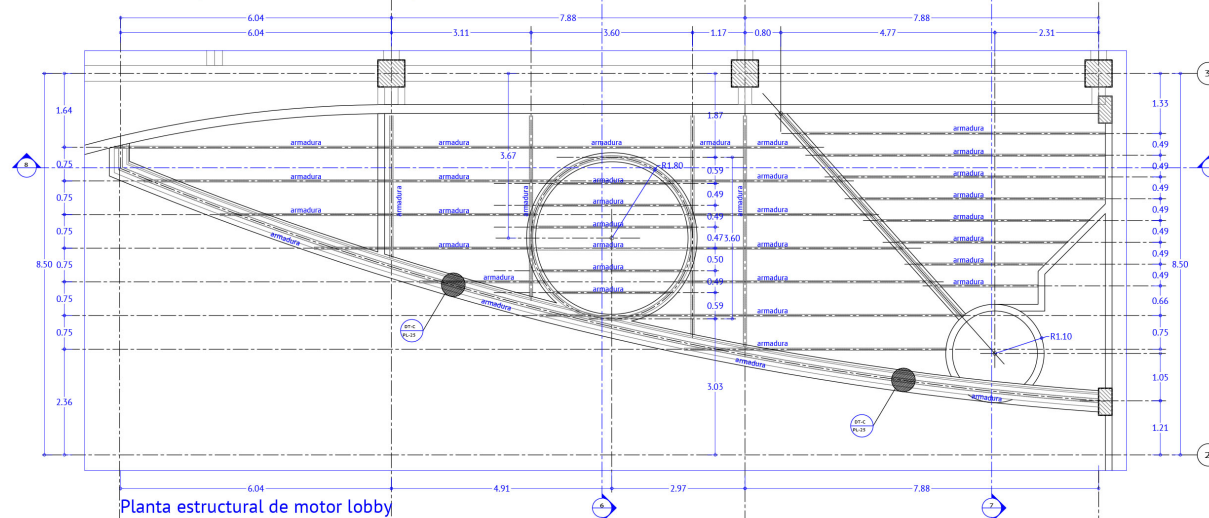
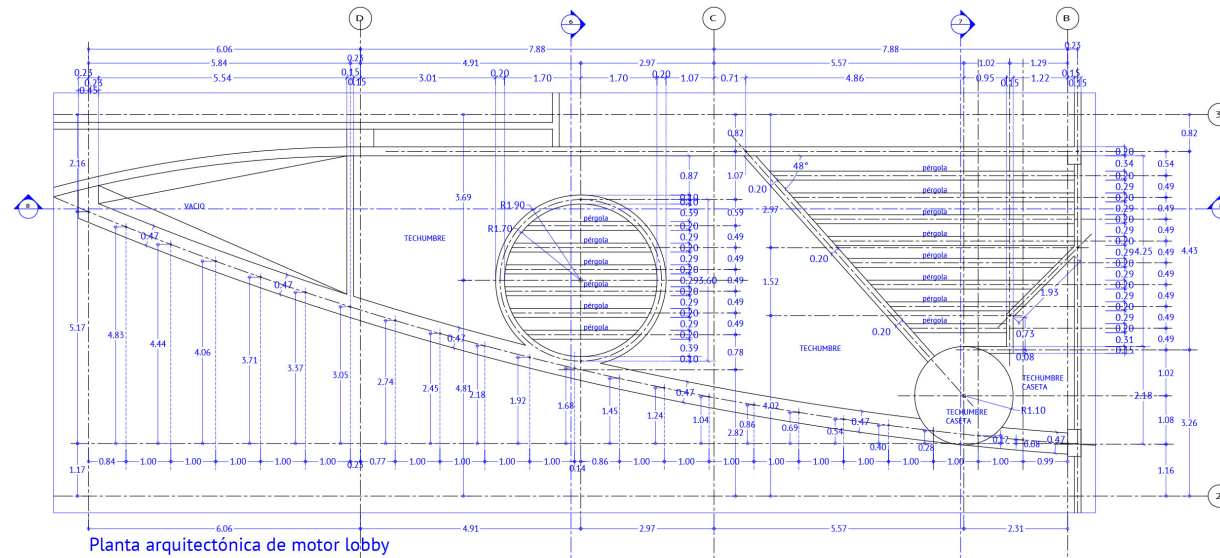
Fecha_ Noviembre 2015

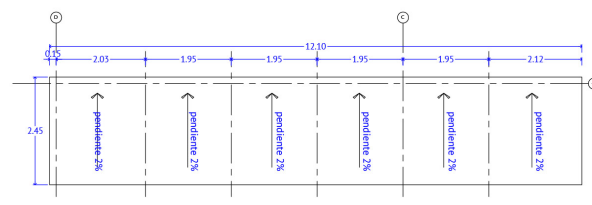
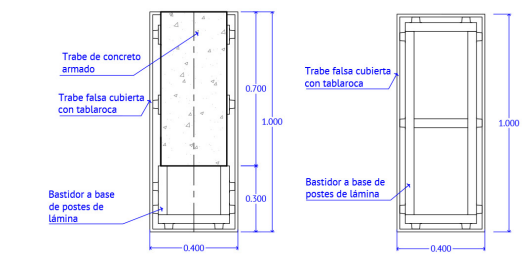
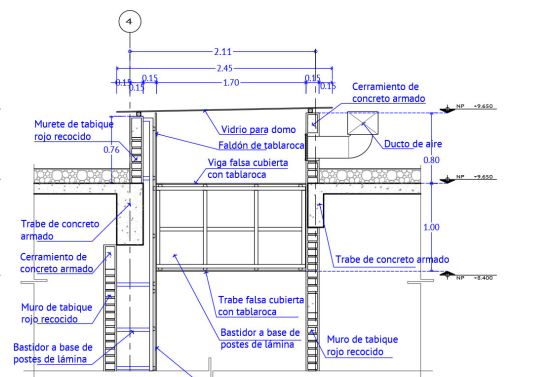
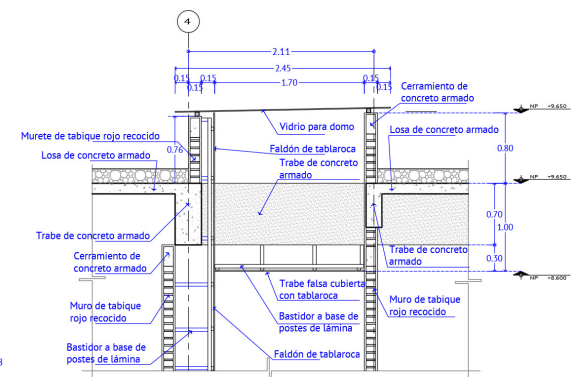
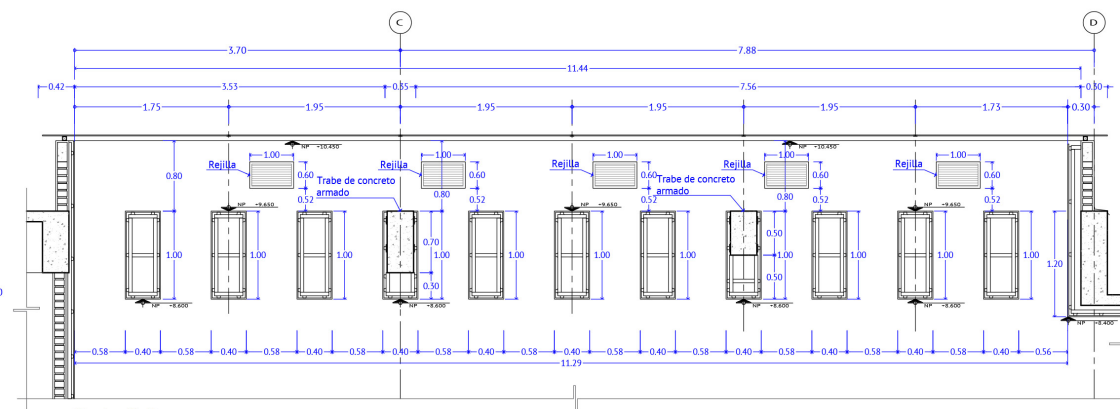
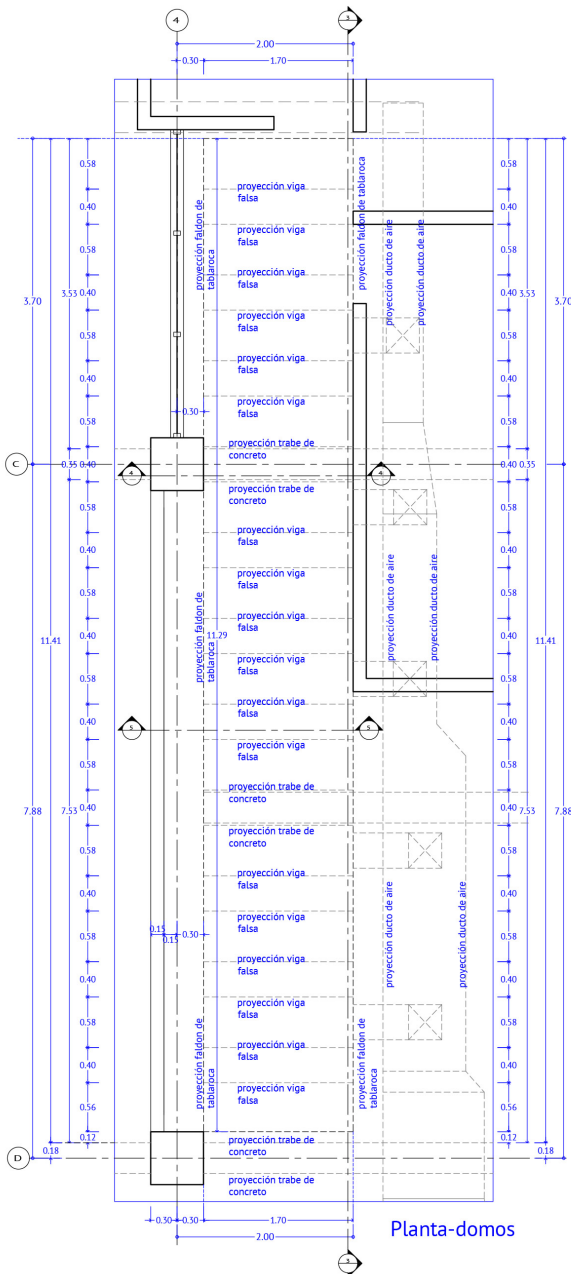
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-TBR-009

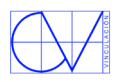




UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Forros de tablaroca

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

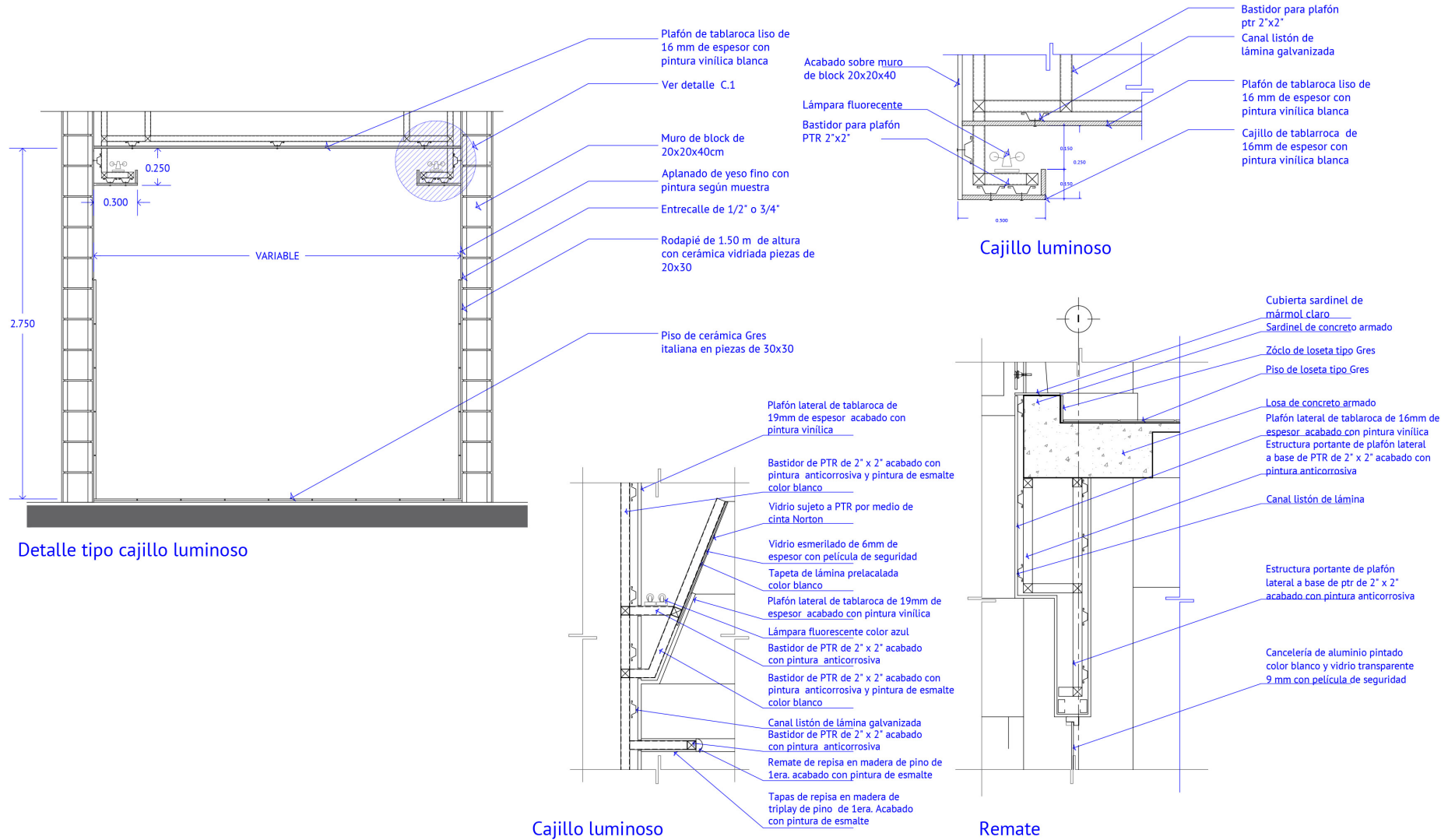
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-TBR-011



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad
de ArquitecturaCoordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacemento

Cajillo de tablaroca

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

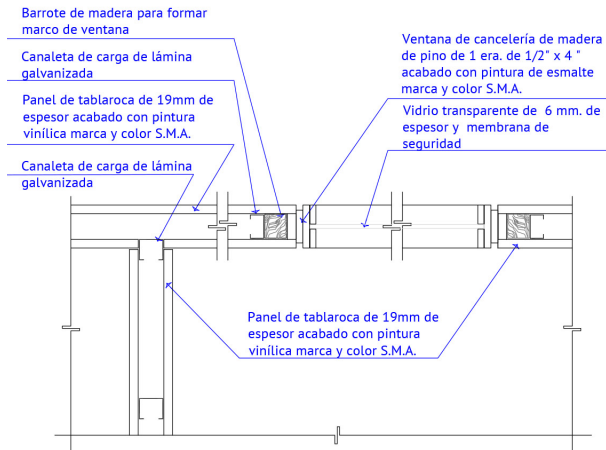
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

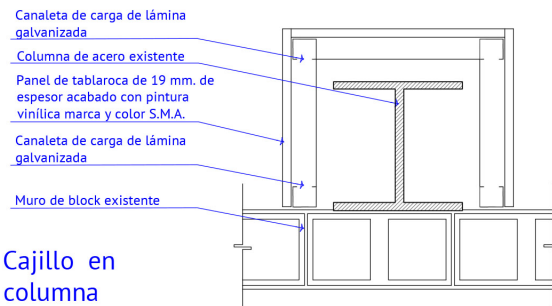
Dibujo_ MAP

Clave_

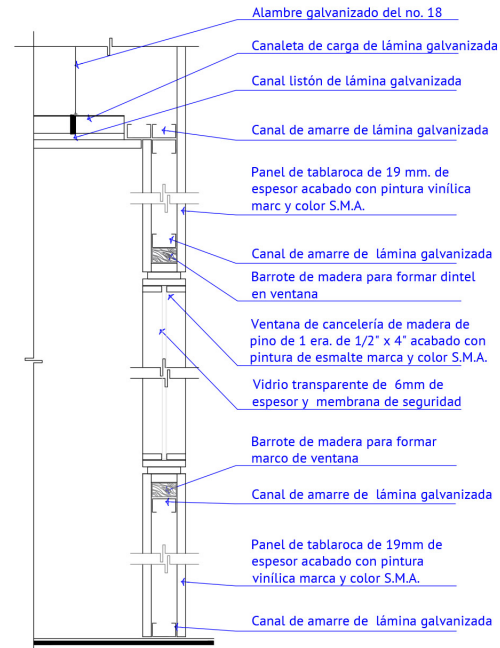
DT-ARQ-TBR-013



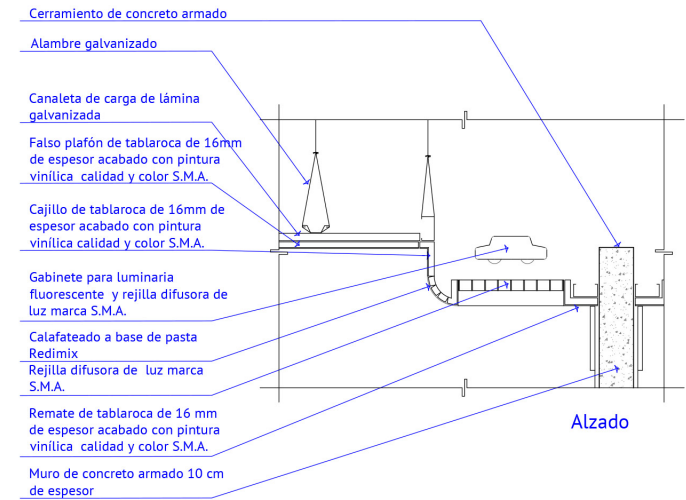
Planta tipo



Cajillo en columna

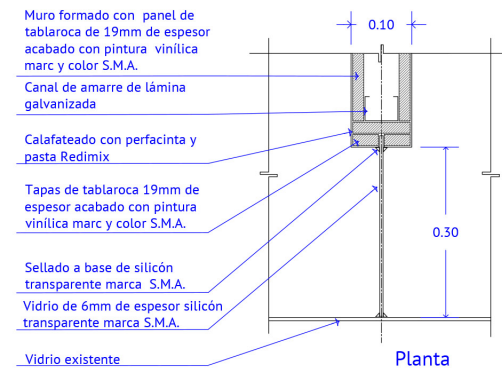


Alzado tipo



Alzado

Detalle de cajillo tipo



Planta

Remate en muro de tablaroca tipo



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad
de ArquitecturaCoordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y
tablacementoRemate de tablaroca
en muros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-TBR-013

Colgante de alambre galvanizado del no.18

Metal desplegado amarrado con alambre galvanizado del no.18 a los canales de enrasillado que están @ 6" (15cm)

3 capas de aplanado de mezcla con juntas de expansión @ 9m de centro a centro en ambos sentidos

*** Viga de concreto**

* Colgante de alambón amarrado a el armado de la viga de concreto antes de cimbrar; se deja como "barba".

Viga de madera

Viga de acero

alambre galvanizado del no.18

Canal de enrasado y cruzado de 3/4"

Canaleta principal

Sistema de suspensión amarrado y fijado a la estructura

Notas de especificaciones
Falso plafón con aplanado de mezcla.

Procedimiento de ejecución:
Se preverá la resistencia del plafón en función de las cargas a soportar y se revisará que estén colocados y probados todos los ductos y/o tuberías de instalaciones.

Los colgadores serán de solera de 1/2" (12.5mm) por 3/16" (4.5mm), sujetos con tornillos y taquetes de 3/16" (4.5mm) a la losa.

Cuando se trate de una estructura metálica de entrespe (tipo losacero o similar) podrán utilizarse colgadores de alambre galvanizado del no.18.

En todos los casos, si existieran luminarias de empotrar, se fijarán al plafón marcos metálicos para empotrar en ellos las unidades.

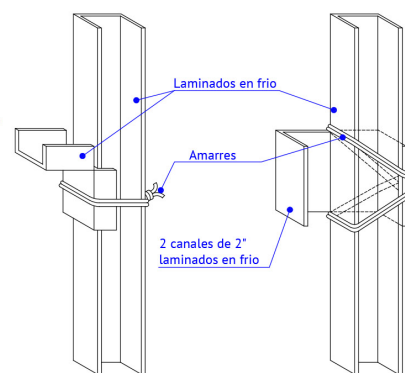
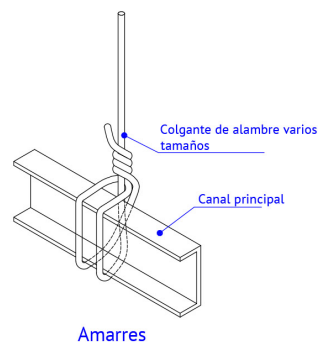
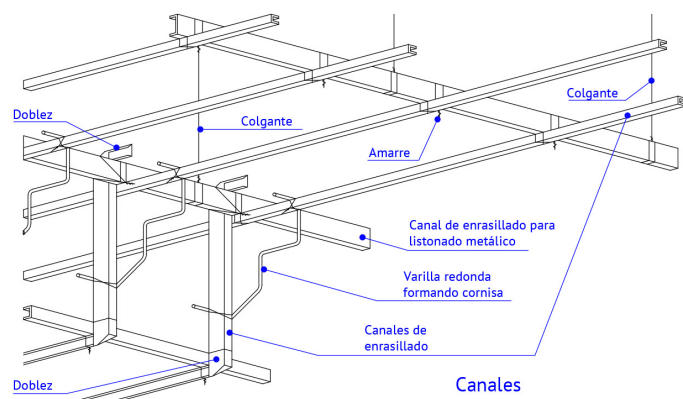
Los bastidores metálicos se forman con perfiles "C", a cada ±1.20m, que soportan a las canaletas galvanizadas, bajo las que se tiende el metal desplegado amarrado todo con alambre galvanizado del no.18.

Para el mortero de mezcla, se usará cemento portland normal, de la marca Anahuac o similar, cal hidratada, arena azul de mina limpia, y el acabado final será de acuerdo a lo que el proyecto indique:

Pueden ser:
-Tirol
-Pasta
-Tipo "Corev"
-Pintura
-Otros

Los "pasos de gato", se fijarán independientemente a la losa y/o a los elementos estructurales (muros o columnas).

El máximo desnivel admisible será de 1/500 con respecto a la menor dimensión salvada.



Detalles de espaciador

Notas de especificaciones

Plafones de tablaroca.

Los falsos plafones suspendidos de estructura metálica y cubiertos de tablaroca son utilizados con la finalidad de ocultar todo tipo de instalaciones que corren bajo el lecho inferior de las losas de cubierta, además de formar una protección contra incendio. El plafón se compone de una placa de roca de sulfato de calcio calcinado mejorado con aditivo, está fabricada y laminada en varios tamaños y espesores, y cubierta con cartoncillo manila en sus dos caras. Se utilizan también en la construcción de muros divisorios.

Dimensiones:

- 1.22 x 2.44m x 13mm
- 1.22 x 3.00m x 20mm

Entrega, almacenaje y manejo:

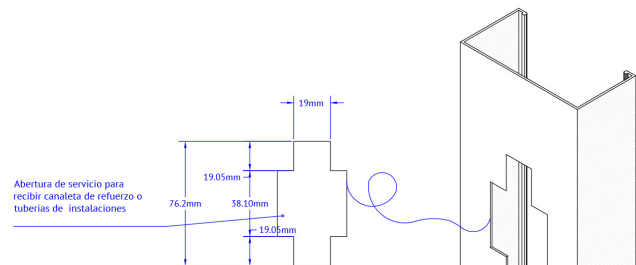
A.- Entregar los materiales en los contenedores sin abrir, originales del fabricante, portando marca registrada e identificación del fabricante o distribuidor.

B.- Almacenar los materiales dentro del edificio para protegerlos contra daños, agua y excesiva humedad; cubrir la tablaroca con forros de polietileno pesado, no doblar o dañar los postes, canaletas y elementos metálicos.

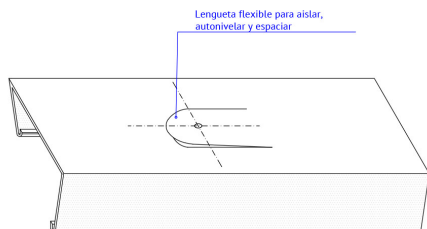
C.- Las placas deberán estar en un lugar seco y protegido contra la humedad; el almacenamiento deberá permitir la ventilación, para evitar el deterioro y deformación de las placas.

D.- El bastidor metálico se hará únicamente con las canaletas, listones, canales de enrasillado y alambre galvanizado del no.18, según diseño de proyecto o instrucciones del arquitecto.

UNAM Universidad Nacional Autónoma de México	Facultad de Arquitectura Coordinación de Vinculación	Notas_	Título_ Detalles de tablaroca y tablacemento Fijación y acabado de plafón de tablaroca	Especialidad_ Arquitectónicos
				Subespecialidad_ Tablaroca
				Fecha_ Febrero 2020
				Escala_ Sin esc. Clave_
				Dibujo_ MAP DT-ARQ-TBR-014



Poste metálico



Canal metálico

Notas de especificaciones

Muro de tablaroca

1.-Poste metálico

El poste metálico se encuentra disponible en tres anchos comerciales: 41.3mm (1 3/4"), 63.5mm (2 1/2") y 92.1mm (3 3/4"). Los largos comerciales son 2.40m, 3.00m y 3.60m. Cada poste metálico es identificado con siglas de clasificación. Los costados del poste tienen un claveteado a todo lo largo para facilitar la inserción de los tornillos que se usan en la fijación del tablaroca, los postes metálicos están provistos de aperturas de servicio como las ilustradas, para recibir las canaletas de refuerzo o las tuberías de instalaciones hidráulicas o eléctricas. En los postes de 41.3mm (1 3/4"), estas aberturas son rectangulares de 19mm (3/4") x 44.4mm (1 3/4").

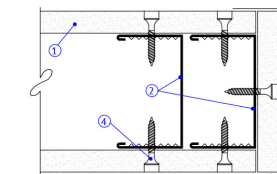
2.-Canal metálico

El canal metálico está disponible en largos de 3.00m en los mismos anchos de los postes metálicos. Se encuentran también identificados con siglas.

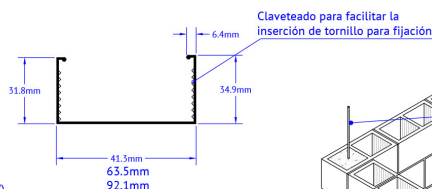
Los costados están claveteados en forma similar a los postes. Disponen de lenguetas flexibles a intervalos de 20cm que sirven para tres propósitos:

- Aislar el muro divisorio de los esfuerzos provocados por las deformaciones en las losas debido al movimiento normal de la estructura de los edificios. A menos que tales movimientos (como los asentamientos de la estructura), lleguen a ser realmente graves, esta lengüeta protege al muro contra los agrietamientos.
- Autonivelar la armadura del muro durante la instalación, pues dichas lenguetas se comportan como cuñas flexibles y absorben los desniveles en el piso.
- "Espaciar automáticamente" los fijadores sin necesidad de mediciones ni conjeturas, de este modo el muro divisorio queda firmemente sujeto a la estructura del edificio, y se obtiene así la resistencia requerida.

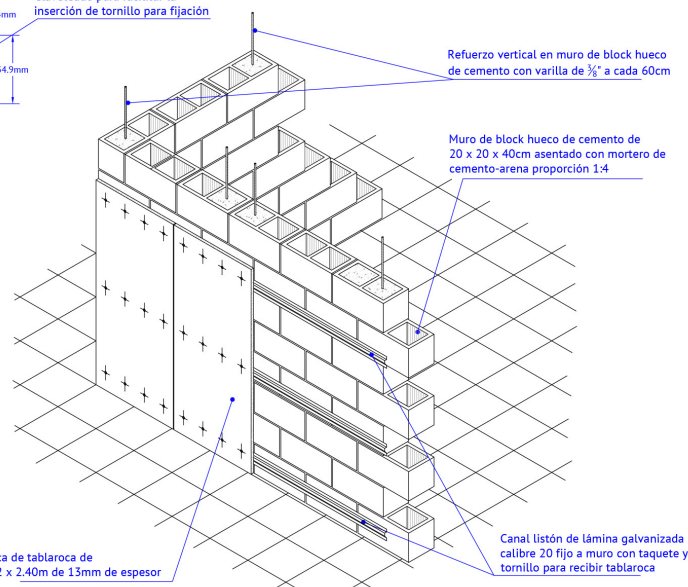
Planta Esquina muro de tablaroca



Planta remate muro de tablaroca



Placa de tablaroca de 1.22 x 2.40m de 13mm de espesor



Planta Intersección muro de tablaroca

Muros de placas de tablaroca.

1.-Definición:

Placa de roca de sulfato de calcio calcinado mejorado con aditivo, fabricada y laminada en diversos tamaños y espesores, cubierta con cartoncillo manila en sus 2 caras. Habitualmente se utiliza para la construcción de muros divisorios.

2.-Generalidades

a) Dimensiones

Se fabrican en las medidas siguientes:

LARGO	ANCHO	ESPESOR	PESO
2.40	1.22	10	7 Kg/m ² .
2.44	1.22	13	9 Kg/m ² .
3.00	1.22	13	12 Kg/m ² .
3.66	1.22	13	15 Kg/m ² .

1. Tablaroca

2. Poste metálico de 63.5 x 34.9mm

3. Esquinero metálico de lámina galvanizada de 28.6 x 28.6mm

4. Tornillo de cabeza de corneta de 1"x 1/8"

5. Tornillo de cabeza de corneta de 1 1/2" x 1/8"

6. Sellador "Bostick"

3.-Características:

-Resistencia a la flexión (método de prueba ASTM C-26)
-Clasificación para la propagación del fuego, no mayor a 25 ASTM E-84 y ASTM E-11-g resistencia al fuego,
-Normas de fabricación ASTM C-36 y NOMC-13-1978

4.- Supervisión en obra durante el proceso de construcción; bastidores metálicos. Se pondrá especial atención en los siguientes aspectos:

-Trazo defectuoso
-Fijadores suficientes
-Postes mal espaciados o desplomados
-Postes con altura insuficiente o excesiva
-Falta de unión poste-canal en extremos

5.-Materiales:

-Placas de yeso de espesor de 13mm
-Postes y canales de lámina galvanizada rolada y troquelada en frío, calibre 20 o 18
-Esquineros, ángulos de lámina galvanizada de 25x25mm, calibre 20
-Rebordes metálicos en sección "L" o "J" de lámina galvanizada calibre 26
-Tornillos de diseño especial autoinsertante de puntas "S" y rosca de doble cuerda hilo con cabeza tipo corneta para proteger el cartoncillo de la placa

Notas de especificaciones

Forro de muro con placas de tablaroca

1.-Definición

Placa de roca de sulfato de calcio calcinado y mejorado con aditivo, fabricado y laminado en diversos tamaños y espesores, cubierta con cartoncillo manila en sus dos caras, y utilizada para la construcción de muros divisorios, plafones y protección contra incendio de elementos estructurales.

2.-Generalidades

a) Dimensiones comerciales de tablaroca

Anchos :1.22 x 0.60m
Largos:2.40, 2.60, 3.00 y 3.60m
Espesores: 10, 13 y 16mm

b) Pesos

Espeor	Núcleo normal
10mm	7.5kg/m ²
13mm	9.2kg/m ²
16mm	12.3kg/m ²

3.- Las placas de tablaroca son fabricadas en México, esencialmente bajo las mismas especificaciones para propiedades y características que las hechas en otros países. Estas especificaciones son preparadas por la "American society for testing and materials", bajo la designación de c-36.

4.-Tratamiento de juntas y bordes

La gran estabilidad dimensional del tablaroca hace posible que las juntas queden permanentemente ocultas. Para este fin, los bordes de la tablaroca son rebajados para formar una depresión poco profunda que recibe el compuesto adherente y la cinta cubrejuntas, los cuales proporcionan una superficie totalmente lisa.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y tablamiento

Placas de tablaroca en muros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

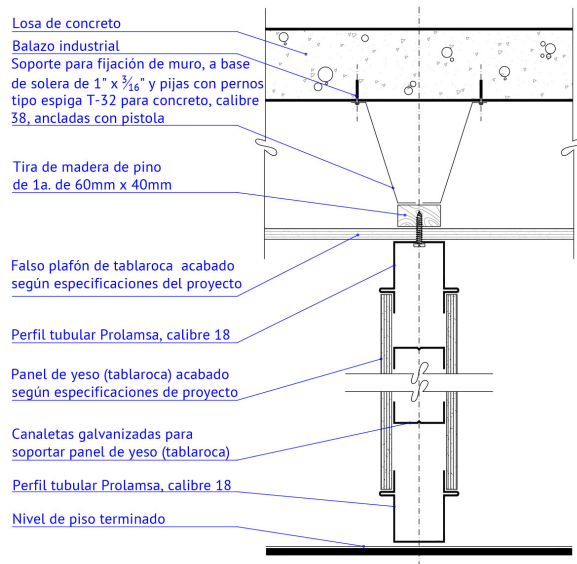
Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-TBR-015



Notas de especificaciones

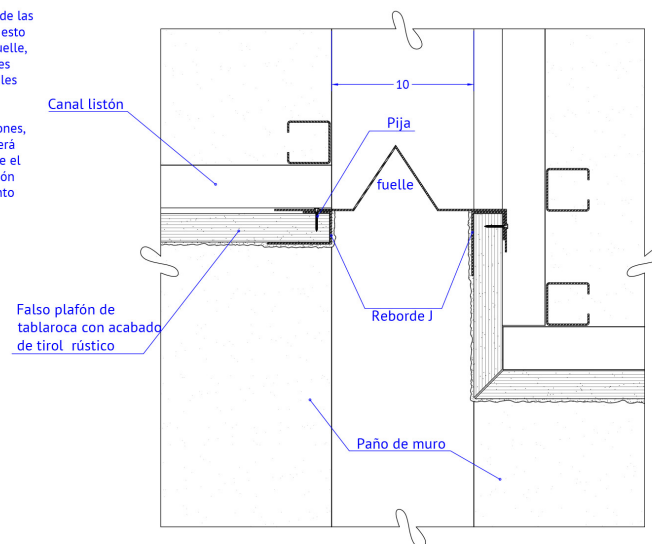
Las juntas constructivas en plafones deberán permitir el libre movimiento de las distintas partes que lo forman; es por esto que, siguiendo el criterio de lámina-fuelle, se podrán absorber y evitar las posibles deformaciones y daños en los materiales que rematan los perfiles de la junta.

Cuando exista desnivel entre los plafones, en la junta constructiva, el fuelle deberá llevar un doblez más que monte sobre el paño vertical interior del cajillo o faldón para asegurar un mejor comportamiento frente a movimientos desiguales.

Notas de especificaciones

Una vez efectuado el trazo de la estructura para recibir los paneles de tablaroca, se fijarán los soportes de lámina galvanizada calibre 16 a la losa de concreto por medio de tornillo y taquete o bien con pistola de remache, usando balazo de 1 1/4" = 35 mm para poder colocar en su base un barrote de 4" x 1 1/4" que servirá para atornillar en el perfil de lámina doblada "Prolamsa" o similar que recibirá los paneles de tablaroca que junto con las canaletas de lámina galvanizada y los postes formarán el plafón diseñado.

Es importante considerar la pintura en el perfil de lámina doblada, la cual se aplicará previo a la colocación del tablaroca del piso a ±10cm. El acabado final de este será igualmente pintura en color S.M.A.O.



Notas de especificaciones

Se fijarán los colgantes del no.12 a la estructura metálica o a la losa de concreto mediante el uso de clavos para concreto, taquetes, alambón, etc.

En la dirección de los canales principales, estos colgantes deberán iniciarse y terminarse a una distancia de 15cm de los muros colindantes, trabes u otras interrupciones similares.

En el falso plafón, el espaciamiento no deberá exceder 1.20m a ejes

Las canaletas de carga pueden espaciarse como máximo a 1.20m a ejes y deberán estar perfectamente alineadas.

El listón metálico se amarrará a la canaleta con alambre galvanizado doble del no.18, a intervalos de 40 cm a 60cm como máximo.

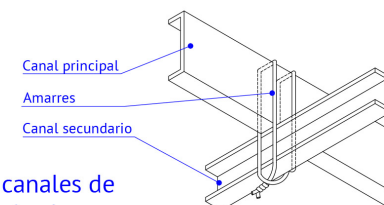
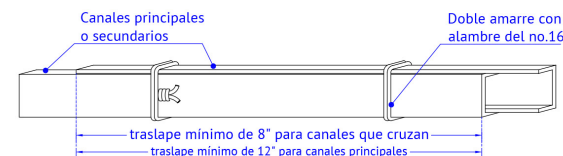
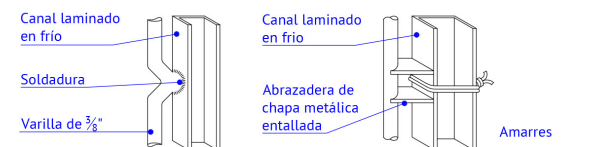
Los extremos del listón metálico deberán traslaparse por lo menos 20cm y atarse firmemente.

Los postes y canales metálicos, pueden ser usados para armar el bastidor, por su ligereza es una forma rápida y conveniente para cubrir ductos y tuberías.

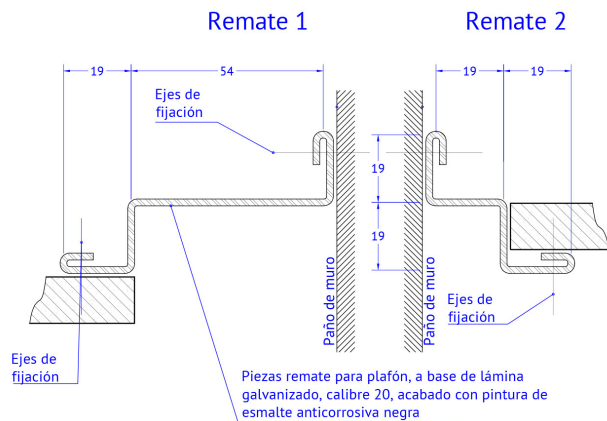
Notas de especificaciones

Para los encuentros entre plafón y muro (plano horizontal contra plano vertical) es conveniente colocar entrecalles que concilien los acabados de ambos componentes.

La lámina calibre 20 puede doblarse según el diseño más adecuado, pero siempre procurando fortalecer los extremos con dobles de 180 ° para obtener rigidez y una mejor apariencia en el acabado final expuesto.



Empalme de canales de lámina galvanizada calibre 20

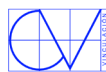


UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de tablaroca y tablacemento

Juntas y remates en tablaroca

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Tablaroca

Fecha_ Febrero 2020

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DT-ARQ-TBR-016