

DETALLES
CONSTRUCTIVOS
DE VINCULACIÓN

albañilerías

Eduardo Navarro Guerrero
Roberto González López
Mauricio Duran Blas
Emilio Canek Fernández Herrera



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

Amaranta Aguilar Escalona

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.

04-15

Introducción

DT-ARQ-ALB-001	Firme armado estructural
DT-ARQ-ALB-002	Rampa vehicular
DT-ARQ-ALB-003	Zampeos de piedra
DT-ARQ-ALB-004	Pavimentos
DT-ARQ-ALB-005	Andador peatonal
DT-ARQ-ALB-006	Trinchera de instalaciones
DT-ARQ-ALB-007	Losa de concreto-entrepiso y azotea
DT-ARQ-ALB-008	Repisones en azotea
DT-ARQ-ALB-009	Meseta de lavabo
DT-ARQ-ALB-010	Acabados en pisos

16-27

DT-ARQ-ALB-011	Impermeabilización en azotea
DT-ARQ-ALB-012	Impermeabilización en exteriores
DT-ARQ-ALB-013	Impermeabilización - detalles varios
DT-ARQ-ALB-014	Acabados pétreos en piso
DT-ARQ-ALB-015	Losetas y duelas
DT-ARQ-ALB-016	Duela y parquet 1
DT-ARQ-ALB-017	Duela y parquet 2
DT-ARQ-ALB-018	Firmes de concreto
DT-ARQ-ALB-019	Firmes de concreto y guarniciones
DT-ARQ-ALB-020	Piso falso 1
DT-ARQ-ALB-021	Piso falso 2
DT-ARQ-ALB-022	Pisos - detalles varios

28-43

DT-ARQ-ALB-023	Gárgolas 1
DT-ARQ-ALB-024	Gárgolas 2
DT-ARQ-ALB-025	Zoclos 1
DT-ARQ-ALB-026	Zoclos 2
DT-ARQ-ALB-027	Zoclos 3
DT-ARQ-ALB-028	Pretiles y faldones
DT-ARQ-ALB-029	Repisón en ventana
DT-ARQ-ALB-030	Castillos 1
DT-ARQ-ALB-031	Castillos 2
DT-ARQ-ALB-032	Barda de block
DT-ARQ-ALB-033	Acabados en muros
DT-ARQ-ALB-034	Muros de tabique rojo recocido
DT-ARQ-ALB-035	Tipos de tabique y block
DT-ARQ-ALB-036	Muros de tabique y block
DT-ARQ-ALB-037	Muros de vitrobloc
DT-ARQ-ALB-038	Murete para reja perimetral

55-62

DT-ARQ-ALB-050	Detalles varios
DT-ARQ-ALB-051	Detalles varios
DT-ARQ-ALB-052	Detalles varios
DT-ARQ-ALB-053	Detalles varios
DT-ARQ-ALB-054	Detalles varios
DT-ARQ-ALB-055	Tapajuntas 1
DT-ARQ-ALB-056	Tapajuntas 2
DT-ARQ-ALB-057	Tapajuntas 3

44-54

DT-ARQ-ALB-038	Murete para reja perimetral
DT-ARQ-ALB-039	Cimentaciones y armados con acero de refuerzo
DT-ARQ-ALB-040	Caseta de vigilancia - albañilerías 1
DT-ARQ-ALB-041	Caseta de vigilancia - albañilerías 2
DT-ARQ-ALB-042	Pozo de absorción
DT-ARQ-ALB-043	Pozo de visita y registros
DT-ARQ-ALB-044	Pozo de visita y coladeras
DT-ARQ-ALB-045	Registros
DT-ARQ-ALB-046	Alberca - albañilerías
DT-ARQ-ALB-047	Baño - albañilerías 1
DT-ARQ-ALB-048	Baño - albañilerías 2
DT-ARQ-ALB-049	Baño - albañilerías 3

Introducción

La palabra albañil, que proviene del árabe *al-banní* (el constructor), ha estado vinculada históricamente a la arquitectura, ya que con esta palabra se denomina a las personas con conocimientos y saberes sobre la construcción, reparación y remodelación de edificaciones en general. Al ser una actividad colectiva, la arquitectura permite la incorporación de diferentes oficios que acompañan, a través de sus conocimientos, el proceso de edificación de una obra poniendo en relevancia la participación de cada integrante hasta llegar a su finalización.

La historia de la construcción identifica en sus inicios al oficio de la “albañilería” como una actividad vinculada al manejo de materiales básicos pétreos naturales (piedra, tierra, cal y arena) o los artificiales (ladrillos, sillares, bloques, cemento, etc.) que son trabajados bajo la supervisión de un maestro de la construcción.

En la diversidad de complejidades proyectuales, la albañilería no puede ser concebida aisladamente, ya que es un oficio que existe en

complemento de otras especializaciones tales como la herrería, carpintería, cancelería, panelería, etc., lo que nos aleja de una definición rígida y nos acerca a la clasificación de una serie de detalles específicos que el maestro albañil requiere para desarrollar su oficio.

Según estos razonamientos, para llevar a cabo las labores de albañilería de una forma eficaz, quienes ejercen el oficio deben de estar preparados y poseer una serie de conocimientos que les permitan ejecutar su trabajo exitosamente.

En cuanto a la estructura de participación dentro de una obra, las categorías de la albañilería son: peón, medio oficial, oficial y maestro encargado de la obra, quién es el encargado de que se ejecuten las instrucciones del arquitecto.

El albañil debe, por lo tanto, poseer conocimientos que le permitan ejercer su trabajo con la máxima autonomía, además de saber interpretar las órdenes de los superiores, organizar su trabajo, realizar cálculos elementales, así como saber interpretar los planos de lo que va a realizar.

Los albañiles en la construcción pueden hacer diferentes tareas, como las siguientes:

1. Trazo y nivelación de terrenos.
2. Excavación de cepas y zanjas.
3. Nivelar paredes y pisos, aplomar paredes.
4. Realización de cimbras, armados, preparación de morteros, concretos y colados.
5. Colocar ladrillos, piedra cortada, bloques de cemento, de diferentes tipos, con mortero, cimientos, tabiquería, arcos, aplanados, recubrimientos, impermeabilizaciones, drenajes y demás obras.
6. Acabados básicos en general de interior y exteriores en edificaciones de una o varias plantas.
7. Canalizaciones de fluidos sin presión.
8. Colocación de cubiertas.

Instrucciones gráficas

En las labores de comunicación de un proyecto, la importancia de las instrucciones gráficas es fundamental para la fábrica fina; llegar al detalle y no dejar lugar a dudas o especulaciones de interpretación en detrimento de la calidad en obra permiten la materialización correcta y precisa del proyecto arquitectónico. Al ser el elemento de comunicación que traduce las instrucciones gráficas en detalles constructivos, los detalles de albañilería revisten una importancia primordial que son complementos indivisibles de los planos generales. Esta mirada técnica nos permite entender que existen detalles de albañilería vinculados a los aspectos técnicos, ingenieriles y de acabados que deben ser pensados, detallados, especificados en función del proceso proyectual y constructivo.

El objetivo final de este cuadernillo de detalles, es situar la profesión en el contexto del proceso constructivo y permitir al alumno reflexionar sobre los conocimientos teóricos y prácticos que les permita generar de forma gráfica la descripción del proceso constructivo total, que sea legible y claro para el oficial albañil que desarrolle la obra.

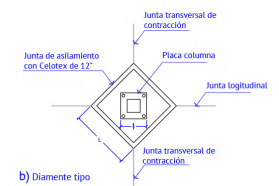
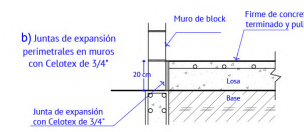
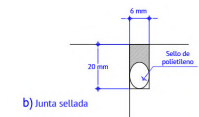
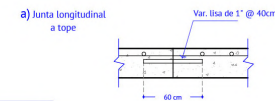
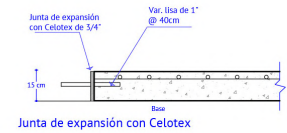
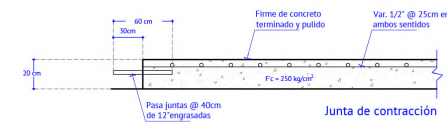
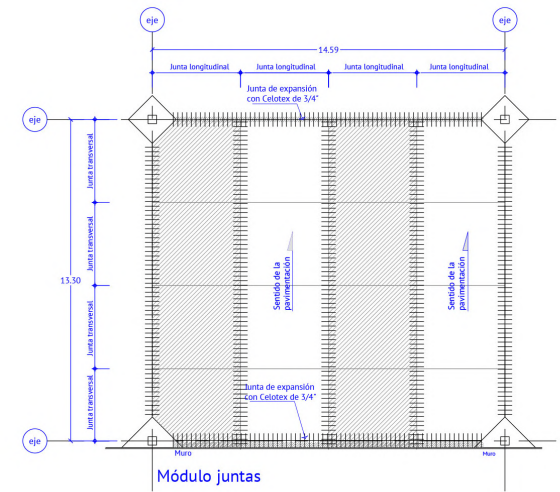
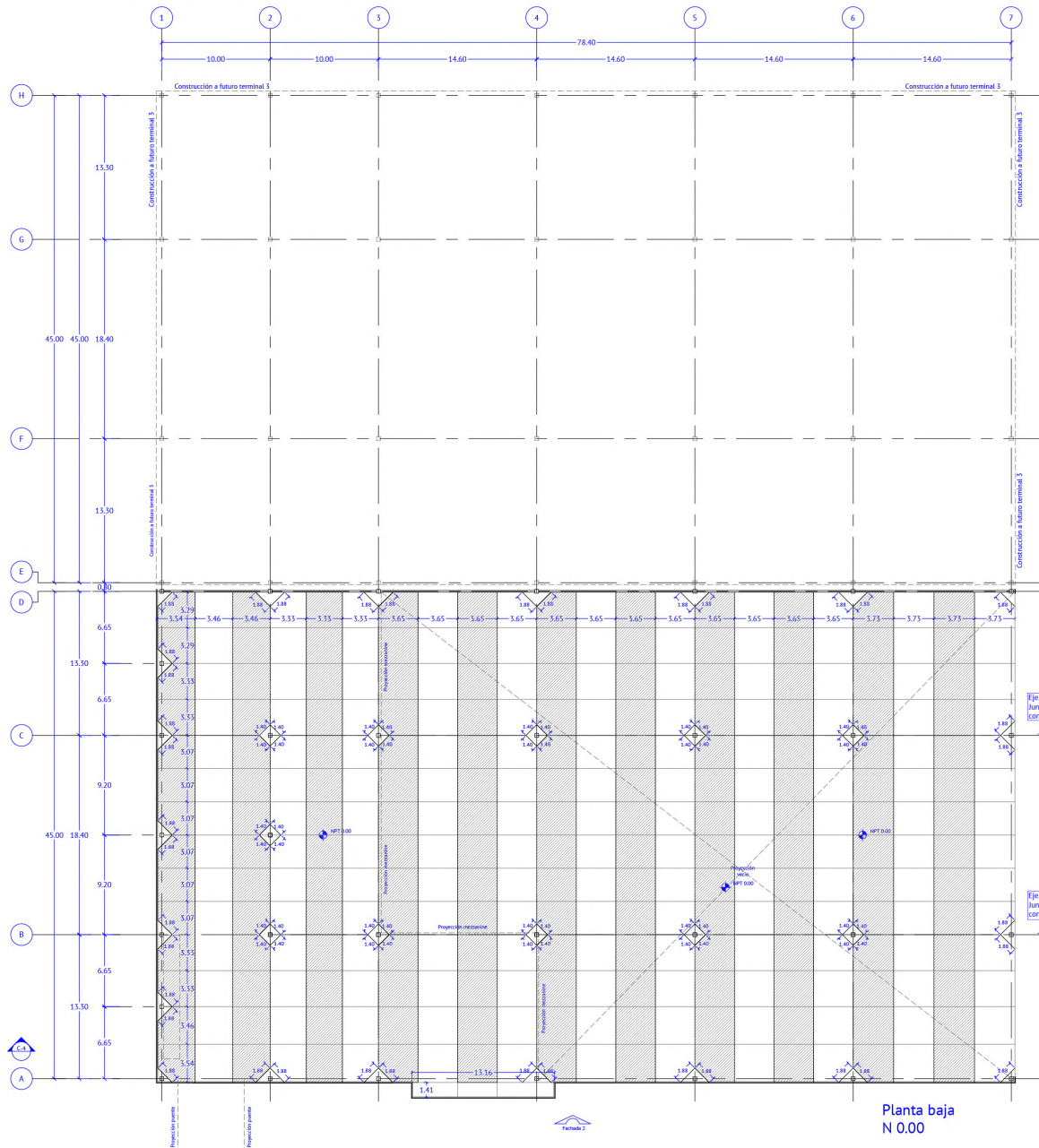
Más allá de una colección amplia de imágenes y archivos digitales, el dibujo de un detalle específico, requiere la atenta mirada que nos permita comprender las decisiones proyectuales y del conocimiento de los procesos constructivos que subyacen en cada proyecto. Debe entenderse, pues, esta particularidad como el resultado de un diseño técnico único. Los detalles de albañilería no son elementos genéricos que pueden ser repetidos miles de veces, o articulados por un deseo intuitivo, pues la especificidad de cada proyecto contiene sus propias singularidades.

Eduardo Navarro Guerrero

Roberto González López

Mauricio Duran Blas

Emilio Canek Fernández Herrera



Detalles sin escala

Planta baja
N 0.00



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Firme armado estructural

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

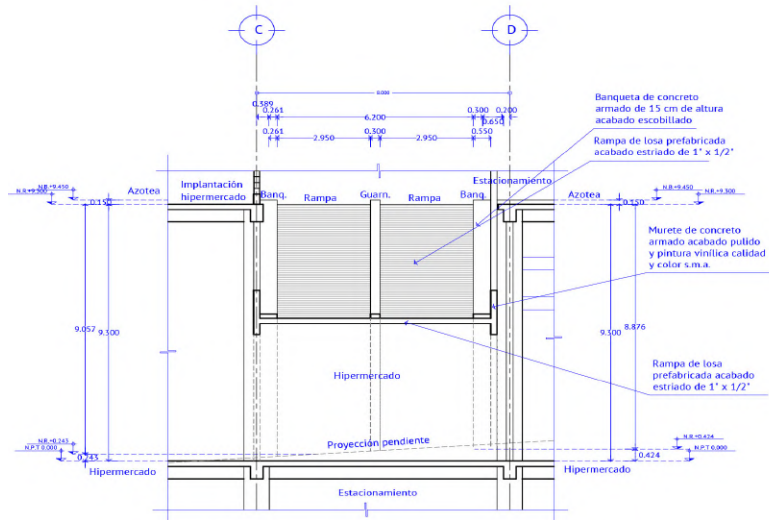
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

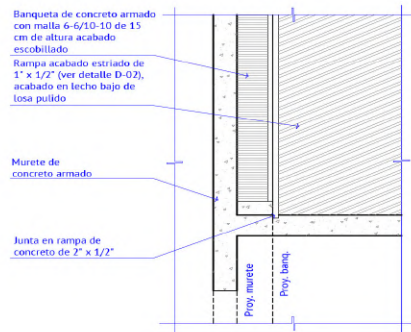
Dibujo_ MAP

Clave_

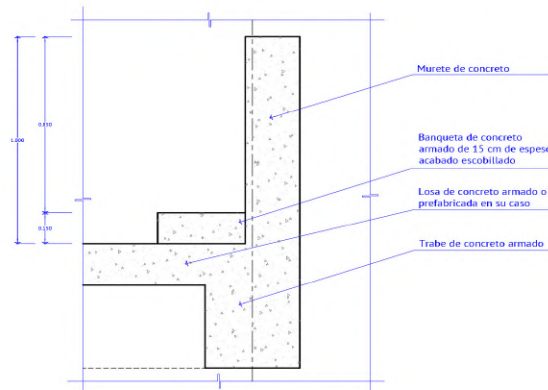
DET-ARQ-ALB-001



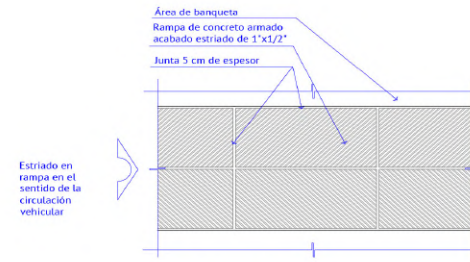
Rampas 9 Y 10
Corte 11
Sin escala



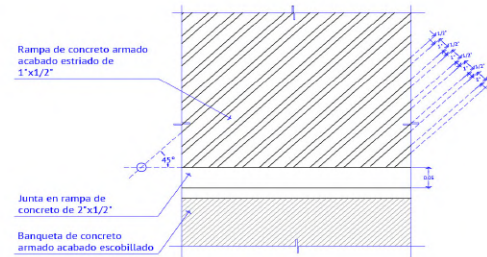
Detalle D-01 murete y rampa de concreto
Sin escala



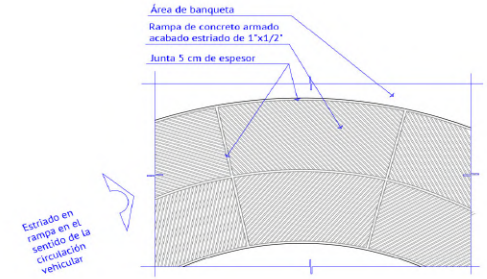
Detalle D-05 detalle de pretil
Sin escala



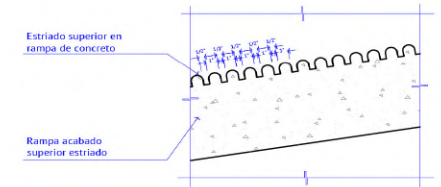
Planta rampa recta
Sin escala



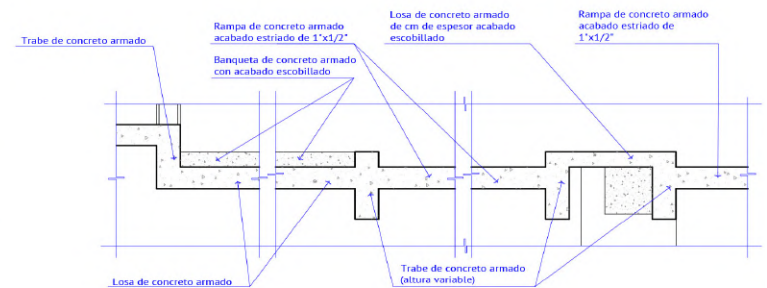
Rampa en planta
Detalle D-02 estrado en rampa de concreto
Sin escala



Planta rampa curva
Sin escala



Corte en rampa
Sin escala



Detalle D-04 corte en losas rampas 5 y 6
Sin escala

Detalles albañilerías-Rampa vehicular



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Rampa vehicular

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

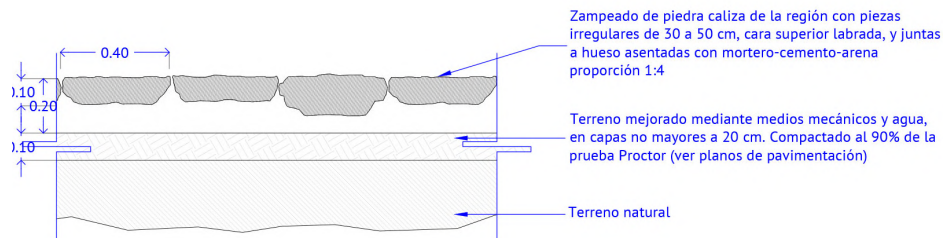
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

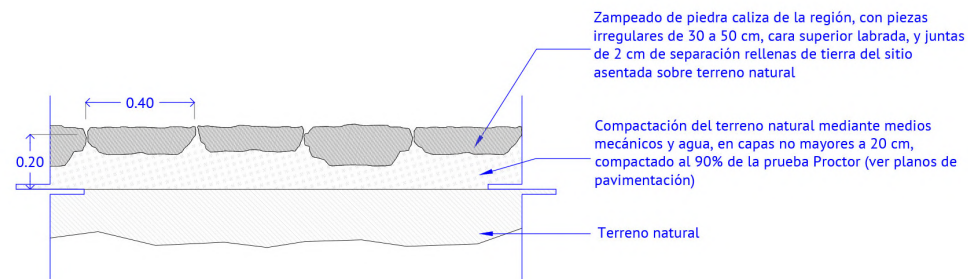
Clave_

DET-ARQ-ALB-002



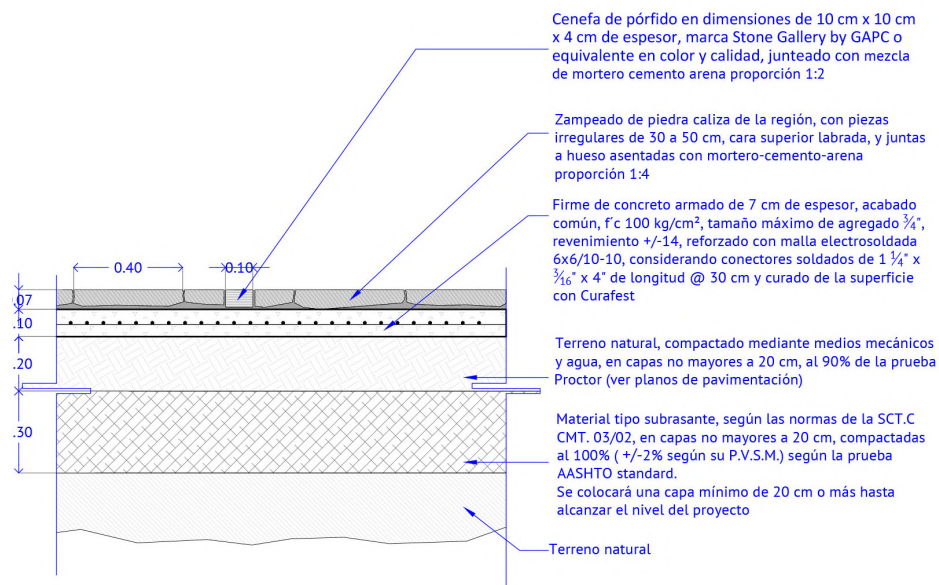
P1 Zampeado con mortero

Sin escala



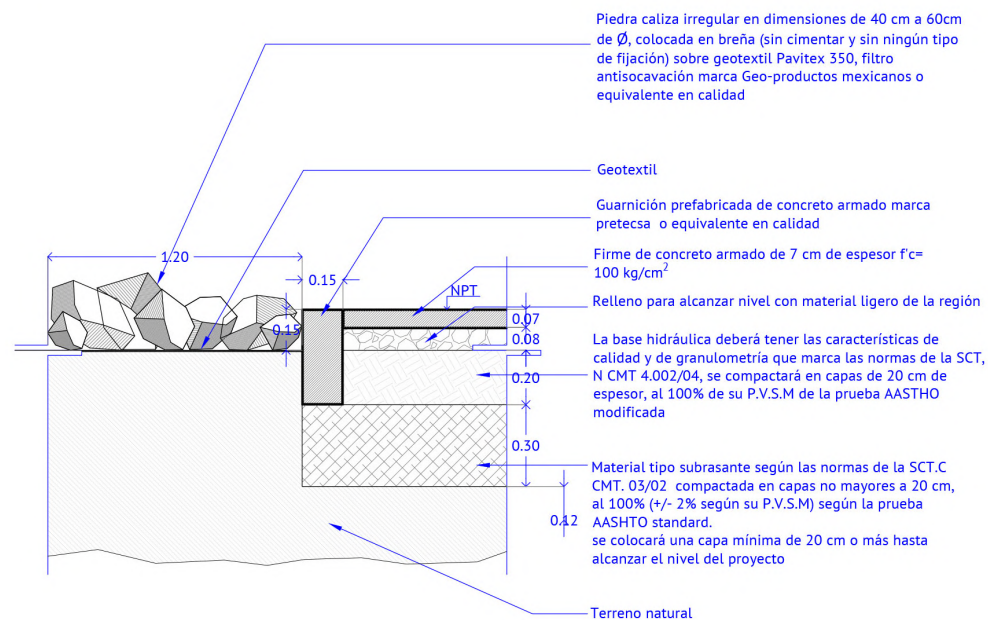
P3 Zampeado sobre terreno natural 2

Sin escala



P2 Cenefa de pórfido junto a zampeado

Sin escala



P4 Piedra en breña junto a edificios

Sin escala



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Zampeos de piedra

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

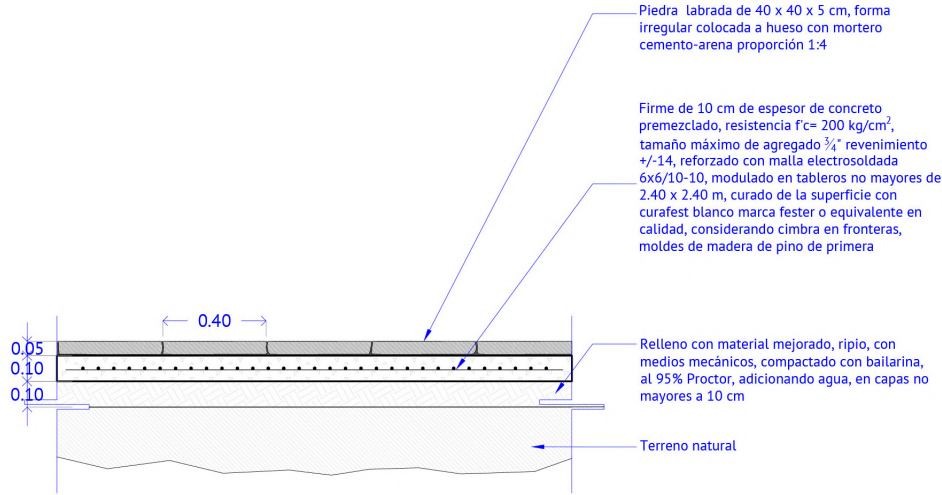
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

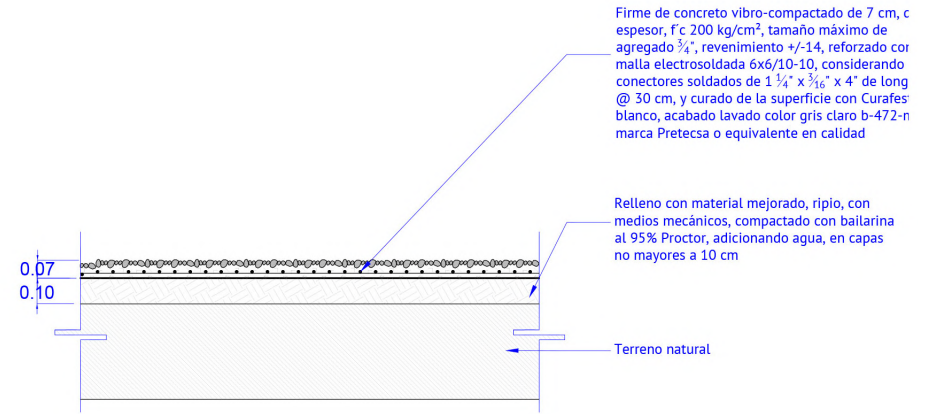
Clave_

DET-ARQ-ALB-003



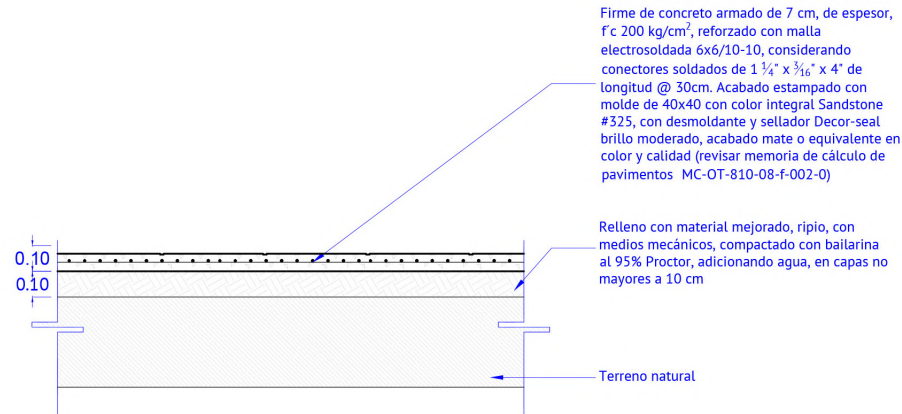
Piezas prefabricadas de 40x40 en losa de concreto

Sin escala



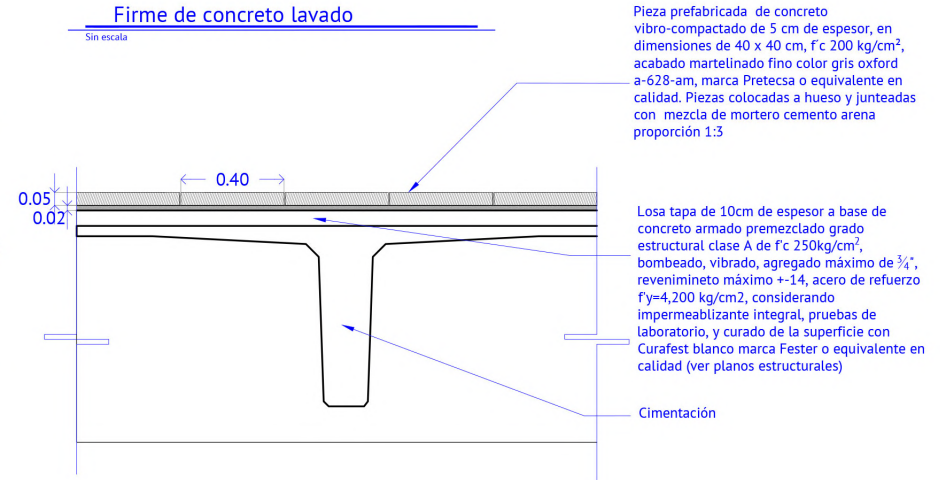
Firme de concreto lavado

Sin escala



Firme de concreto estampado

Sin escala



Piezas de concreto prefabricado de 40X40

Sin escala



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Pavimentos

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

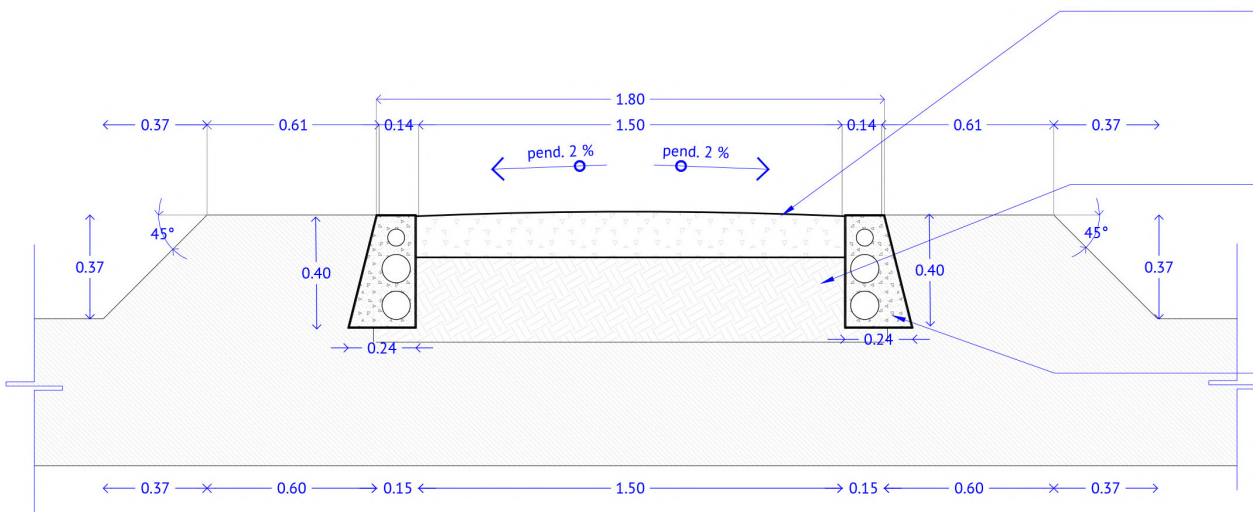
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-004



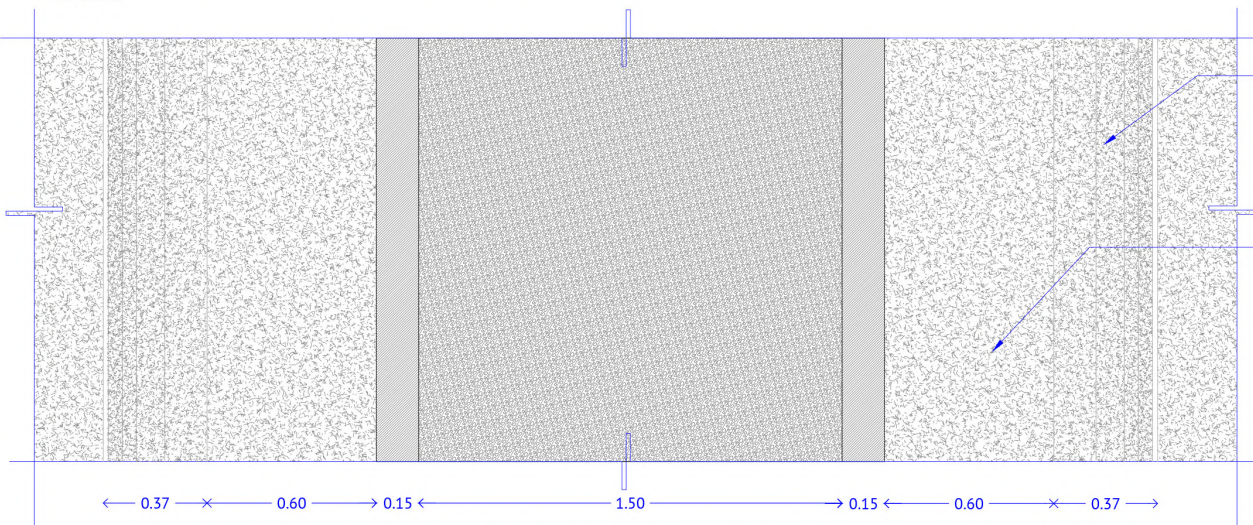
Firme de 10 cm de espesor de concreto premezclado, resistencia $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$, agregado de granzón negro, tamaño máximo $\frac{3}{4}$ ", revenimiento ± 14 , reforzado con malla 6-6/10-10, acabado lavado, curado con Curafest blanco marca Fester o equivalente en calidad

La base hidráulica deberá tener las características de calidad y de granulometría que marcan las normas de la SCT, N CMT 4.002/04, se comparará en capas de 20cm de espesor al 100% de su P.V.S.M. de la prueba AASTHO modificada

Guarnición prefabricada de 2m de largo, con tres huecos de 2" ϕ , de concreto $f'c=200\text{kg/cm}^2$, acabado aparente en dos caras, rematado con volteador en la corona, marca PMC o equivalente en calidad, juntado con mezcla de mortero cemento arena proporción 1:2, S.M.A.O.

Sección andador de servicios sección 1.80m

Sin escala



Planta andador de servicios sección 1.80m

Sin escala

Modelamiento de terreno a base de suelo del sitio (ver planos de movimientos de tierra)

Compactación del terreno natural mediante medios mecánicos y agua, en capas no mayores a 20 cm, al 90% de la prueba Proctor (ver planos de pavimentación)

Andador peatonal



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Andador peatonal

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

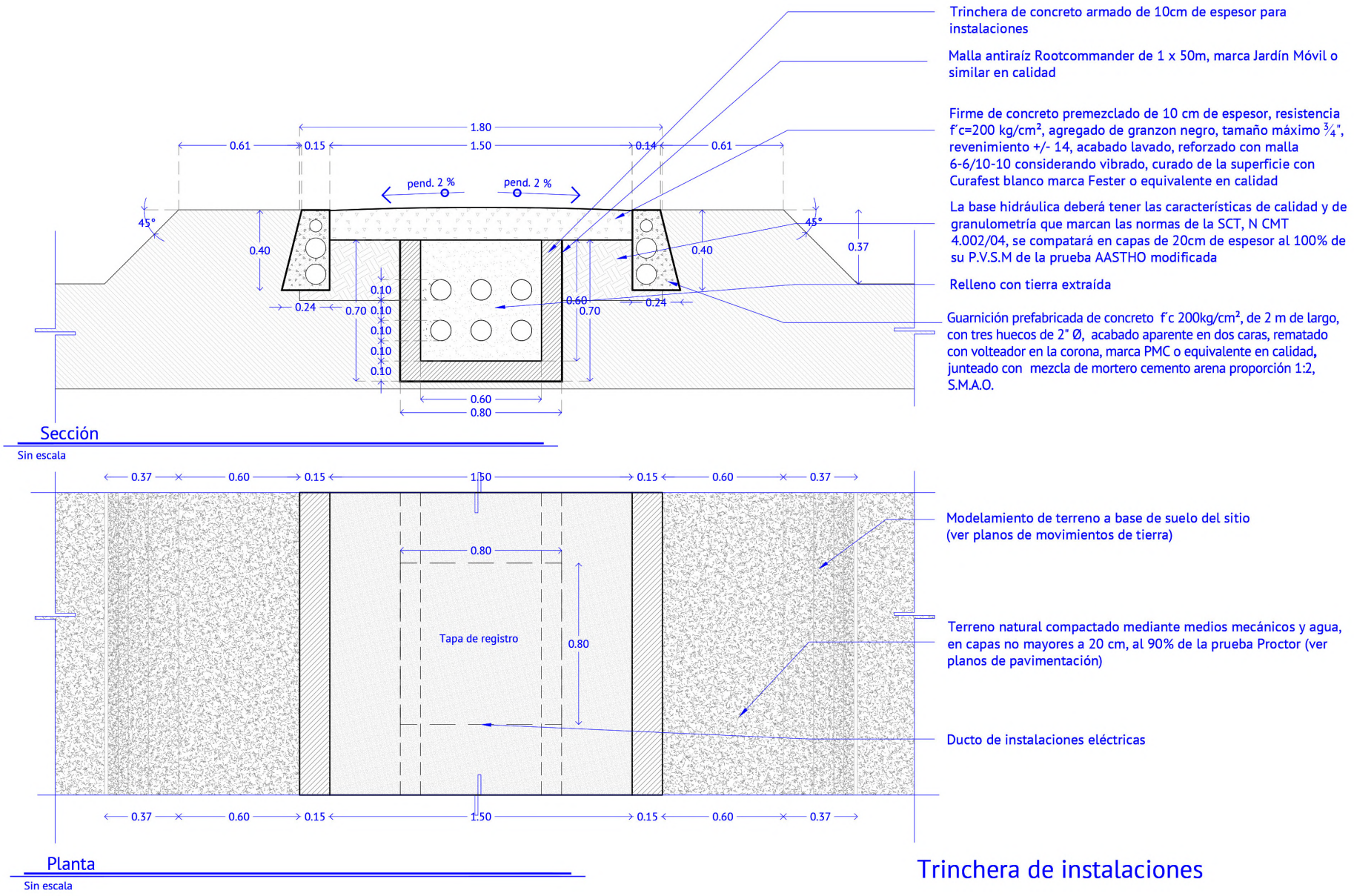
Fecha_ Noviembre 2015

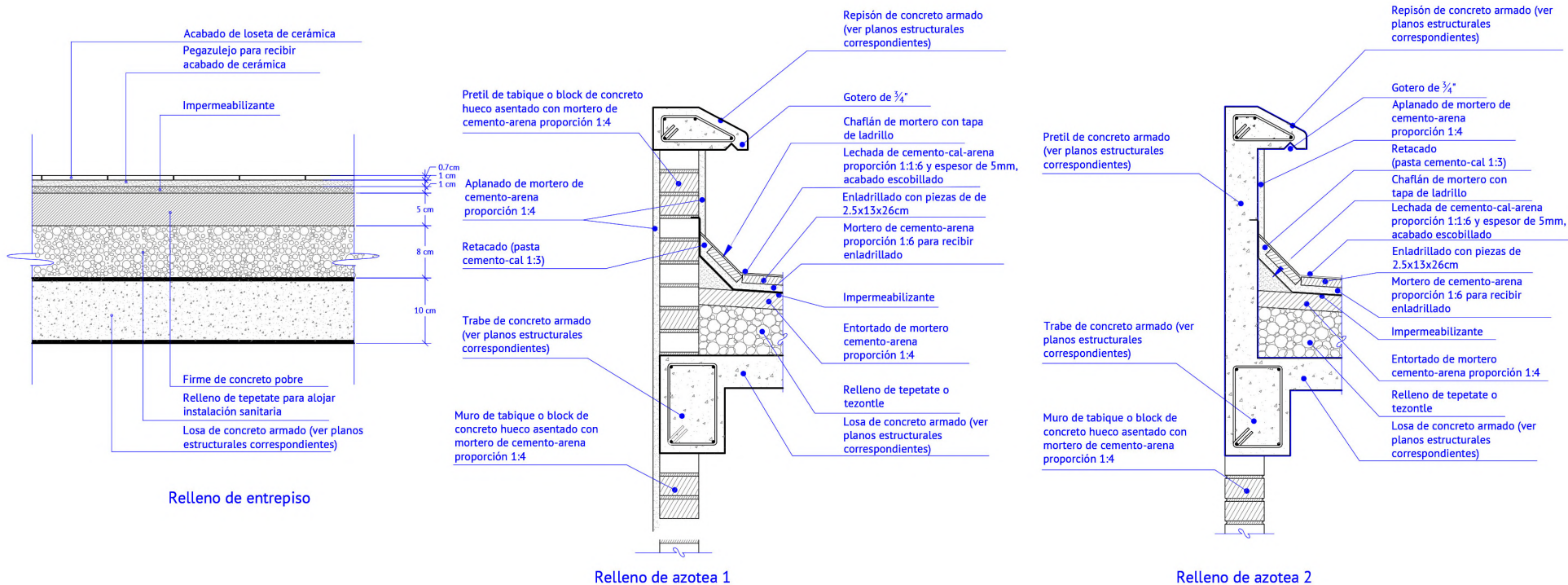
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-005





Notas de especificaciones

Relleno de entepiso

Definición

Sobre elevación de pisos, por medio de capas compactadas de materiales ligeros.

Generalidades

Los materiales que se utilicen en rellenos de entepisos deben tener el menor peso volumétrico posible, con el objeto de no incrementar en exceso las cargas que gravitan sobre la estructura.

Los materiales recomendables son:

1. Tezontle
2. Tepetates ligeros
3. Jal
4. Cenizas volcánicas

Ejecución

- a. Previamente a la ejecución del relleno, la superficie de apoyo deberá limpiarse.

- b) En cuanto a las instalaciones que vayan a quedar alojadas en los rellenos y antes de la ejecución de estos deberán adoptarse las precauciones siguientes:
1. Comprobar que las tuberías hayan sido probadas satisfactoriamente de acuerdo con las normas que se señalen.
 2. Verificar la correcta localización de coladeras y desagües incluyendo sus niveles respectivos.
 3. Verificar que las tuberías estén debidamente fijadas en su posición y con sus correspondientes recubrimientos, en los casos en que así lo indique el proyecto. Antes de proceder a ejecutar los rellenos, deberán estar ya construidas las mojoneras y maestras.

Notas de especificaciones

Relleno en azotea.

- 1.-Irà colocado sobre la losa y su objetivo es dotar a la azotea de pendientes suficientes para el fácil y rápido escurrimiento de las aguas pluviales. Deberà ajustarse a las indicaciones locales:
- 2.-El relleno no deberá permitir asentamientos locales provocados por la consolidación del material.
- 3.-Servirá de base para recibir el mortero de cemento arena en la proporción indicada en el proyecto, sobre el entortado correspondiente.
- 4.-Antes de efectuar el relleno, las losas deberán estar libres de cimbra, cascajo o cualquier otro material; en el caso de rellenos de azoteas deberán estar ya establecidas las pendientes hacia las bajadas.

El lechadeo se hará a las 24 horas de terminado el enladrillado (ver especificación de ladrillos) y por medio de una escoba. El lechadeo deberá tener una consistencia lo suficientemente fluida para que penetre entre las juntas del enladrillado, y se evite la formación de cáscara sobre la superficie.

- 1.-Este lechadeo se deberá curar por un periodo de 3 días. El acabado de la superficie enladrillada deberá ser la del ladrillo rojo con todas las juntas, poros y pequeñas fisuras tapadas por el lechadeo.

5.-Materiales: Los siguientes materiales se emplearán en la fabricación de rellenos.

- a).- Tezontle: será rípi de tezontle con un tamaño máximo de agregado de 2.5cm.
 - b).- Gánicas y arena.
- No se permitirá el uso de cascajo, piedra, tierra o producto de excavaciones.

2.-Para los casos donde se requiera futuras ampliaciones, será necesario rematar las previsiones de futuras columnas con repisón a modo de pretíl de azotea, siguiendo las indicaciones correspondientes.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Losa de concreto-entepiso
y azotea

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

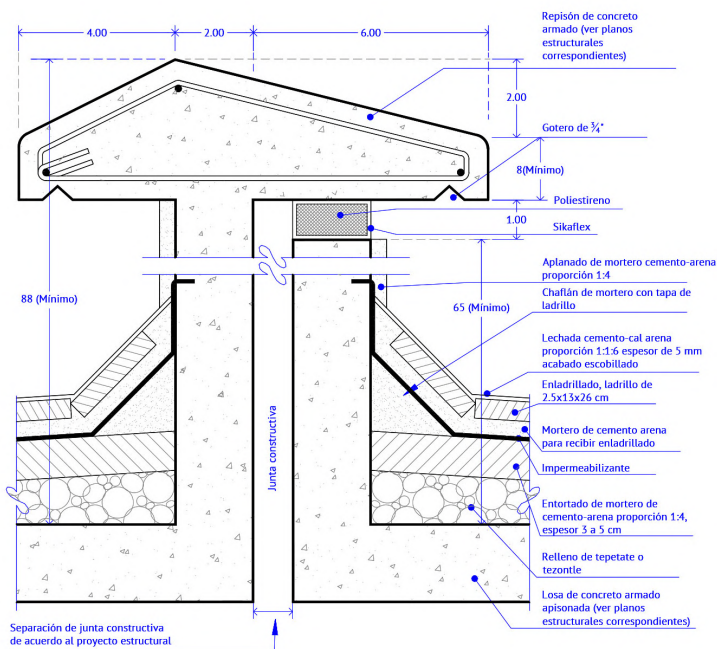
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

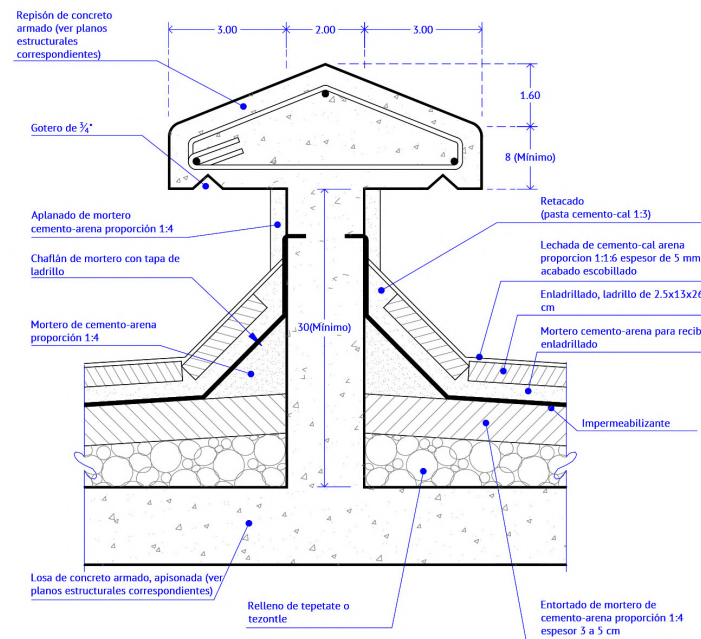
Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-007



Repisón en junta de azotea



Repisón en murete de azotea

Notas de especificaciones

Pretil en junta constructiva.

El objetivo es el de lograr una tapajunta sobre la separación de la construcción, con el mismo pretil, impidiendo de este modo, la entrada y las filtraciones del agua.

La intención es sellar la abertura, provocada por la junta constructiva y conservar, no obstante la libertad de movimiento independiente entre las construcciones.

Notas de especificaciones

Enladrillado

1.-Alcance: Estas especificaciones cubren el enladrillado que se tenga que hacer en azoteas, patios y en los lugares específicamente señalados en planos.

2.-Material: Sobre el entortado se colocará el enladrillado, según los siguientes requisitos:

2.1.-Se usará ladrillo rojo recocido común de forma rectangular preferentemente, con dimensiones aproximadas de 2.5x13x26 cm.

2.2.-El ladrillo deberá ser plano y sus dimensiones no deberán variar de una pieza a otra en más de 5mm.

2.3.-El enladrillado será colocado en forma de petatillo con juntas no menores de 3mm para facilitar la penetración de la lechada. Se evitará la colocación a hueso.

2.4.-La superficie final que deberá obtenerse en la azotea será una superficie alabeada, es decir continua sin la existencia de aristas o lomos.

2.5.-El ladrillo deberá pegarse directamente sobre el relleno usando como mezcla mortero de cemento arena en proporción 1:5 con un espesor mínimo de 1 cm. Para la colocación del ladrillo en la zona cercana a la bajada de aguas, se pondrán "maestras" en número suficiente a unos 2m de dicha bajada y usando la regla, radialmente, se podrá obtener la superficie cónica que se pretende, emboquillando el ladrillo con mortero de cemento-arena en proporción 1:4 en el perímetro de la coladera.

2.6.-No se permitirá la ruptura del enladrillado para la colocación de salidas de las tuberías de ductos o por ningún otro motivo, por tanto será condición indispensable que antes de empezar la construcción del relleno, se tengan instaladas en su totalidad todas aquellas tuberías que atraviesen la losa del techo, y construidas todas las bases de los equipos que vayan a colocarse.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Repisones en azotea

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

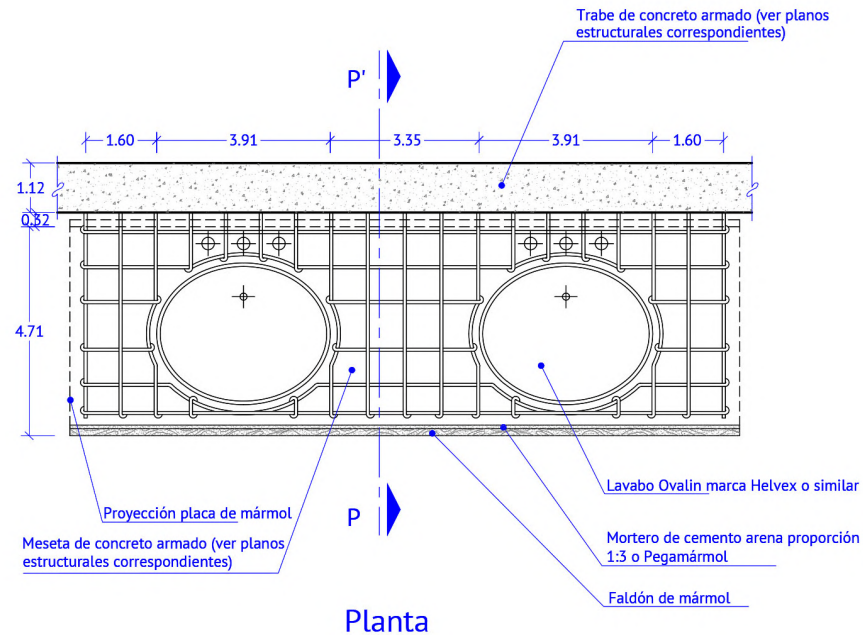
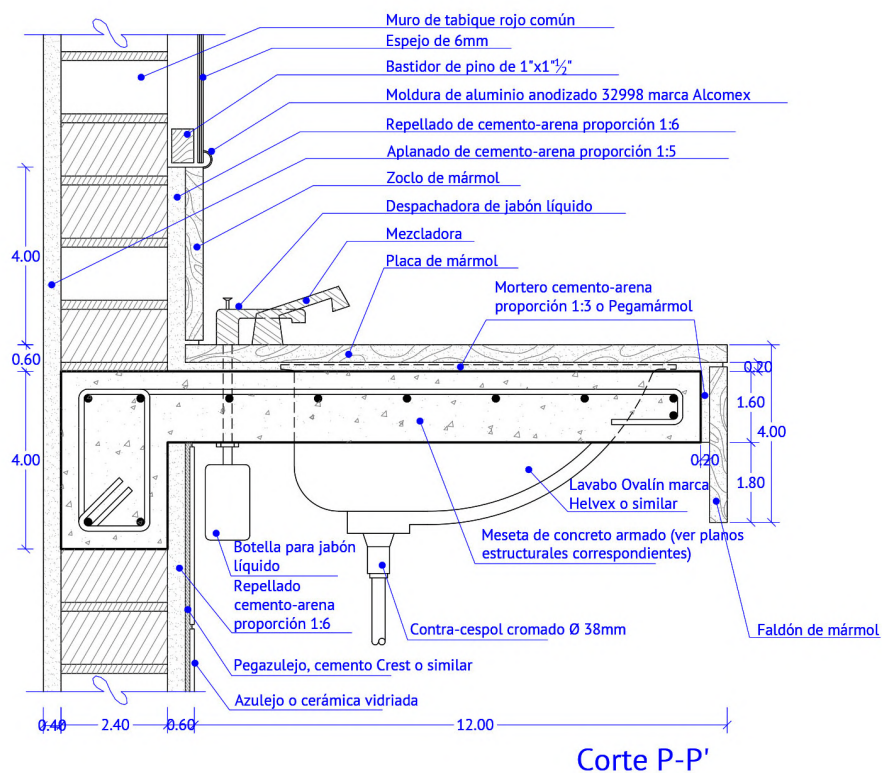
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-008



Notas de especificaciones

Meseta de concreto armado para lavabos

Ejecución

a).- En lo referente a elaboración del concreto, incluyendo pruebas de concreto y su interpretación, proporcionamiento, revenimiento, revolturas fabricadas a mano o con máquina.

b).- En todo lo referente al acero de refuerzo, como colocación, traslapes, anclajes, dobleces, ganchos; se ajustará a lo señalado en el proyecto estructural.

c).- Los procedimientos de construcción y acabados superficiales en los elementos estructurales, serán indicados por el proyecto.

d).- Durante el proceso de construcción de los miembros estructurales de concreto reforzado, deberán preverse los anclajes necesarios para sustentación de elementos de albañilería, precolados, otros recubrimientos y acabados, como lo indique el proyecto.

Notas de especificaciones

Meseta de concreto armado para lavabos.

Su función es estructurar muro y cubierta de lavabos, reforzando con concreto armado el soporte de este mueble de baño.

Ejecución

1.-Cimbrar y apuntalar, adecuadamente para armar un 3 emparrillado con varillas de " o lo que indique el diseño 8 estructural correspondiente.

2.-Deberán tomarse las previsiones necesarias para poder recibir posterior al colado, las tuberías de alimentación, así como la mezcladora y el Ovalín correspondiente.

3.-Una vez fraguado y descimbrado el concreto, se procederá a colocar los Ovalines de cerámica vidriada y el recubrimiento final de placa, faldón y zoclo de mármol, pegados con pegazulejo o Pegamármol.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Meseta de lavabo

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

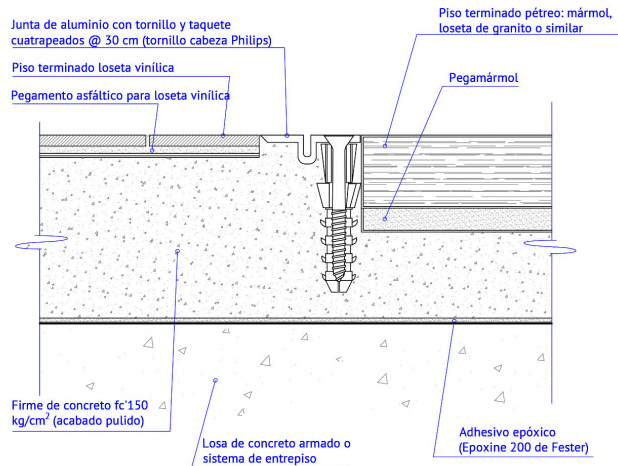
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-009



Notas de especificaciones

Pisos de mármol

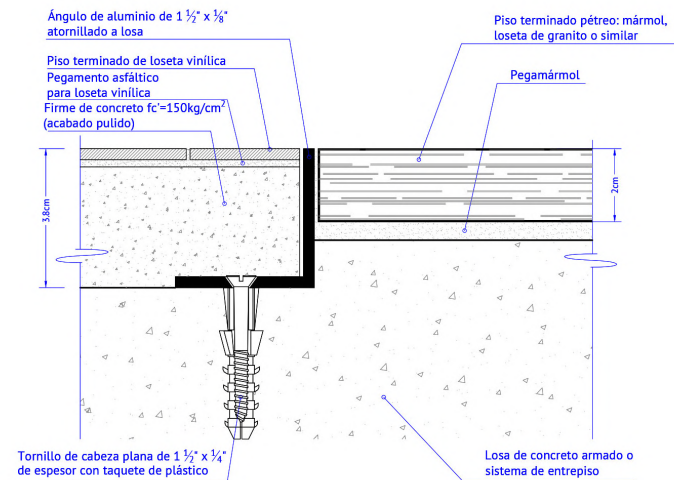
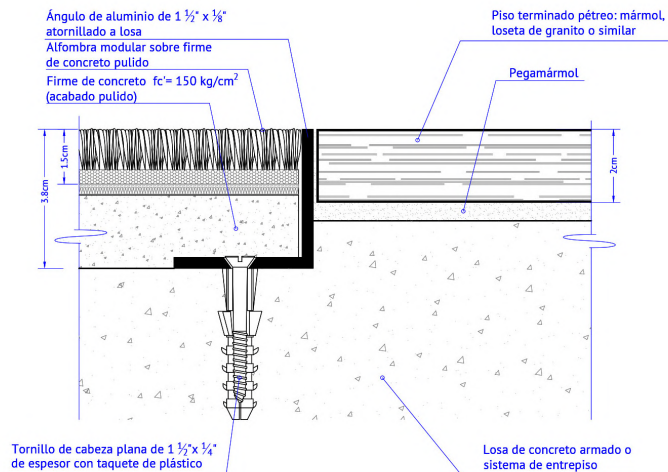
1 - Generalidades

- Las dimensiones de las piezas de mármol, el color y la forma serán especificadas por el proyecto.
- No se permitirán variaciones apreciables de color en las piezas de una misma zona.
- La variación máxima en las dimensiones de una de las piezas con respecto a las nominales será de 1 mm
- Los cortes de las piezas se harán con máquina.
- El despiece será de acuerdo a lo indicado en el proyecto.

f) No se admiten piezas despostilladas o fracturadas.

Ejecución

- Sobre un firme de concreto se colocarán muestras a nivel o con la pendiente indicada por el proyecto a no más de 2 metros.
- La superficie sobre la que se colocará el material deberá estar libre de materiales sueltos, polvo y grasas.



Notas de especificaciones

Juntas constructivas

Las juntas en construcción tienen diversas finalidades: existen cuando es necesario efectuar un cambio de acabado de materiales sobre una misma superficie, ayudan a conciliar diferencias en espesores y texturas, también deben existir como separación obligada para permitir movimientos autónomos de las diferentes partes, ya sea por dilataciones y/o contracciones o por movimientos sísmicos diferenciales.

La intención de usar un ángulo metálico como junta en la frontera entre distintos acabados de piso es la de facilitar la colocación de los sub-pisos o bases que tienen diferentes espesores y deberán alcanzar con sus acabados finales el mismo nivel de piso terminado.

Ejecución

En lo que se refiere a la ejecución de los recubrimientos, deberá atenderse lo siguiente:

- Cuando se realicen sobre superficies de concreto, estas deberán picarse previamente en el grado indicado en el proyecto y empleando la herramienta que para cada caso se apruebe.
- La superficie por cubrir deberá estar desprovista de materiales sueltos e irregularidades.
- El área por tratar deberá previamente humedecerse a fin de evitar pérdidas de agua en el proceso de fraguado de cemento.

Notas de especificaciones

Juntas de aluminio

1.- Estas juntas tienen dos funciones:

- Junta estética: elementos decorativos que funcionan para el despiece de un piso de un mismo material o para separar el piso de dos materiales diferentes.
- Junta constructiva: su función básica es evitar que los materiales en los pisos se agrieten.

2.- Se recomienda que el peralte mínimo sea de 3cm. Si son tipo solera, se deberá asegurar al piso y/o firme con taquete o tornillo, si son tipo 'L' y tipo 'T', deberán llevar anclas.

3.- El tipo de junta, color, despiece, serán especificados por el proyecto.

4.- Ejecución

- La localización, trazo, y despiece, estará dado por el proyecto.
- Las juntas de piso deberán alinearse y colocarse conforme a los niveles y planos que definan los pisos en el proyecto.
- Antes de proceder a la colocación del piso terminado se procederá a la presentación y fijación de las juntas.
- Se colocará el mortero de cemento arena en proporción especificada por el proyecto.
- Se colocará el piso respetando el alineamiento y nivel de la junta.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Acabados en pisos

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

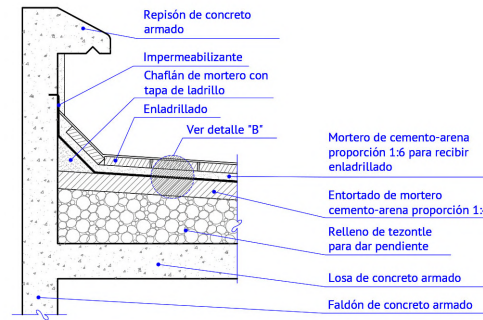
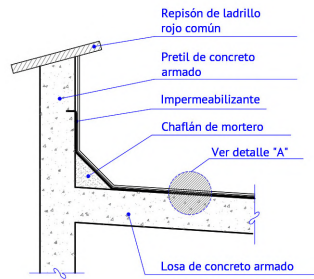
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-010



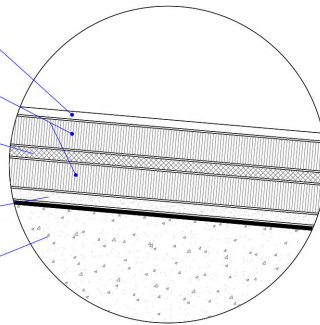
Pintura a base de solvente de sulfatos de poder reflejante (Festalum o similar)

Compuesto asfáltico (Microfest o similar)

Malla flexible de fibras sintéticas (Festerflex o similar)

Compuesto asfáltico de baja viscosidad y rápida evaporación (Microprimer o similar)

Losa de concreto armado (ver planos estructurales correspondientes)



Detalle "A"
impermeabilización

Mortero de cemento-arena proporción 1:6

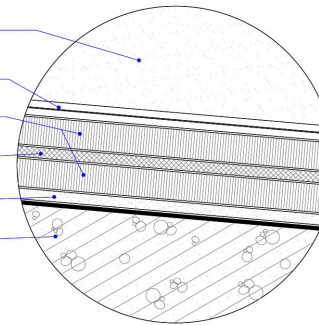
Compuesto formulado a base de resinas acrílicas (Festerblanc o similar)

Asfaltos refinados y agregados minerales (Vaportite 550 o similar)

Malla flexible de fibras sintéticas (Festerflex o similar)

Compuesto asfáltico de baja viscosidad (Hidroprimer o similar)

Entortado de cemento-arena proporción 1:5



Detalle "B"
impermeabilización

Notas de especificaciones Asfalto y fieltro

Impermeabilización

1.-Definición: Conjunto de operaciones necesarias para la colocación de materiales impermeables que eviten el paso o filtración del agua y preserven el edificio de la humedad.

a).- Los materiales que se utilicen en la impermeabilización de cimentaciones, muros, azoteas, cisternas, albercas u otros elementos, podrán ser a base de impermeabilizantes asfálticos o sin membranas de refuerzo, películas y láminas impermeables, líquidos y resinas epóxicas.

2.-Usos:

a).- En losas de concreto armado planas o con pendiente.

b).- En climas templados y cálidos.

3.-Ejecución:

a).- Preparación de la superficie; eliminar partes sueltas o flojas y salientes filosas o puntiagudas.

b).- Capas antiguas o deterioradas de otros productos, deben ser removidas con cepillo de alambre y se deberán limpiar polvo, grasas y partículas sueltas.

4.-Imprimación:

Se deberá aplicar una capa uniforme de emulsión asfáltica de gran estabilidad con alto contenido de sólido, para sellar perfectamente la superficie porosa del concreto (Microprimer o similar).

5.-Capas impermeables:

Se aplicará el compuesto asfáltico, manualmente mediante brocha de pelo corto o cepillo. Se colocará la membrana de refuerzo (Festerflex o similar) junto con los compuestos asfálticos, emulsionados a base de agua, con fibras naturales de refuerzo y cargas minerales, que formarán una película de gran impermeabilidad. Cuidando no dejar abolsamientos ni arrugas, los traslapes entre lienzos, deberán ser de 10cm como mínimo.

6.-Acabado:

Para proteger el sistema impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, se aplicará una pintura a base de solvente de baja viscosidad, formulada con asfaltos seleccionados y pasta dura de aluminio que proporcione un alto poder reflejante (Festalum o similar).

Notas de especificaciones Asfalto, fieltro y aluminio.

1.-Usos:

Como impermeabilizante para: superficies horizontales y verticales de concreto, lámina, mampostería, tabique, fibra de vidrio, madera, etc. Sitios bajo inmersión constante, estructuras bajo tierra, pisos (bajo recubrimientos petreos).

2.-Etapas:

a).- Preparación de la superficie. - Eliminar partes sueltas o flojas y salientes filosas o puntiagudas. Capas antiguas o deterioradas de otros productos deberán ser removidas mediante cepillo de alambre.

b).- Imprimación. - Aplicar una capa uniforme de compuesto asfáltico de baja viscosidad (Hidroprimer o similar).

c).- Resanado de fisuras.

- Una vez seco el asfalto de baja viscosidad y en caso de existir fisuras, calafatearlas con resanador.

d).- Capas impermeables.

- Extender una capa uniforme de asfalto refinado y agregados minerales (Vaportite 550 o similar) y simultáneamente sobre el asfalto refinado fresco se extiende la membrana de refuerzo, evitando dejar abolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10cm como mínimo. Una vez seca la aplicación anterior y colocada la membrana o malla flexible, se extiende una segunda capa de asfalto refinado (Vaportite 550 o similar).

e).- Acabado.

- Para proteger el sistema impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, el espesor total del sistema impermeable no deberá ser menor a 19mm.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Impermeabilización en
azotea

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

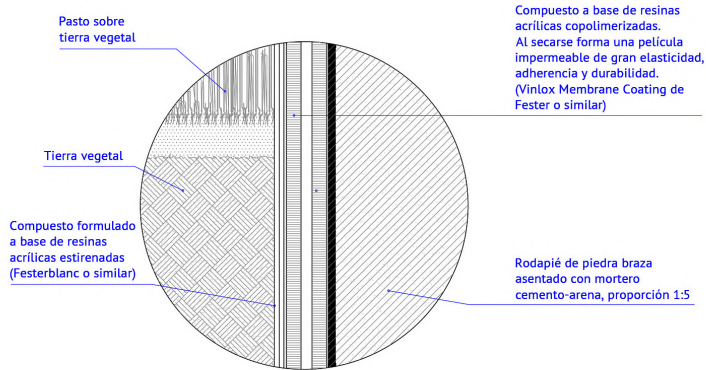
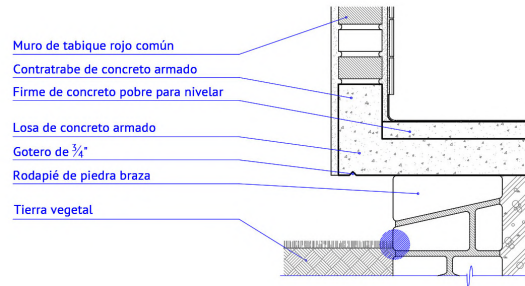
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

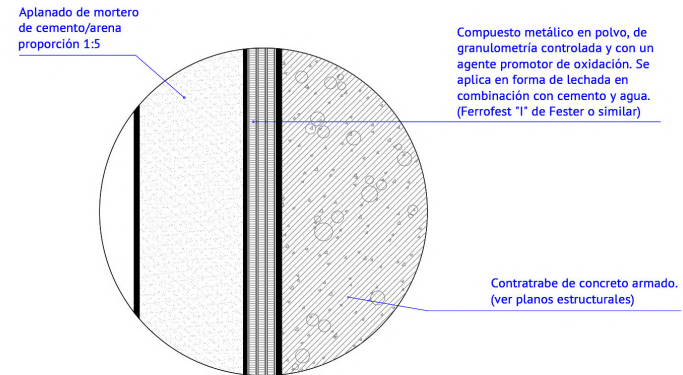
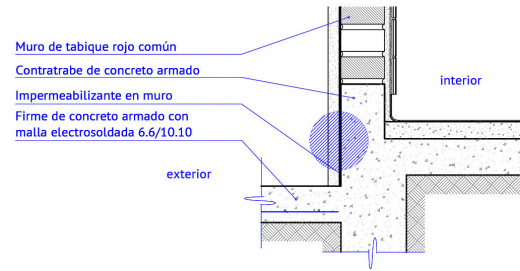
DET-ARQ-ALB-011



Notas de especificaciones

Membrana de resinas acrílicas

- Descripción**
 Compuesto formulado a base de resinas acrílicas estiradas y pigmentos seleccionados, que le proporcionan propiedades de elasticidad y alta reflectividad y duración.
- Usos**
 Como impermeabilizante específico para estructuras y cimentaciones de concreto sujetas a movimientos, en especial para climas cálidos y templados.
- Etapas**
 Preparación de la superficie: capas antiguas o deterioradas de otros productos deben ser removidas mediante cepillo de alambre. La superficie debe estar limpia de polvo, grasas y partículas sueltas.
- Capas impermeables**
 Sobre toda el área a impermeabilizar la cual debe estar húmeda, se extienden dos manos uniformes, para iniciar la aplicación de la segunda. Esta última seca en tres días.
- Acabado**
 Para proteger este sistema de impermeabilización contra manchas y decoloraciones, se aplica un compuesto formulado a base de resinas acrílicas (Festerblanc de Fester o similar). Después de aplicar el acabado, el espesor total de sistema impermeable no deberá ser inferior a 1.3 mm aproximadamente.



Detalle "D"

Impermeabilización

Notas de especificaciones

Impermeabilización con agregados integrales

- Descripción**
 Compuesto metálico en polvo, de granulometría controlada y con un agente promotor de oxidación. Se aplica en forma de lechada en combinación con cemento y agua.
- Usos**
 Como impermeabilizante para: Superficies horizontales, inclinadas y verticales de concreto, mampostería y tabiques.
- Estructuras bajo tierra**
 Sitios bajo inversión constante. Pisos bajo recubrimientos pétreos como tratamiento preventivo y correctivo contra manchas provocadas por el salitre. Como liga entre concreto nuevo y concreto viejo.
- Etapas**
 Preparación de la superficie: retire los recubrimientos anteriores hasta descubrir totalmente el elemento base. Eliminar por completo los residuos de los recubrimientos removidos empleando cepillo de alambre.
 En superficies de concreto pique uniformemente toda la superficie mediante martelina o hachuela.
 En superficies de tabique: limpiar toda la superficie con cepillo de alambre hasta que quede uniformemente limpia y aspera.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Impermeabilización en
exteriores

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

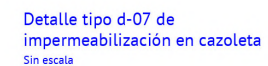
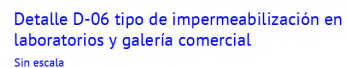
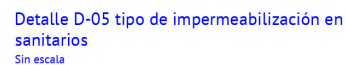
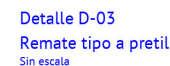
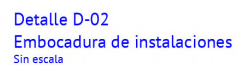
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-012



Notas

Título_

Detalles de albañilerías

Impermeabilización-
detalles varios

Especialidad_ Arquitectónicos

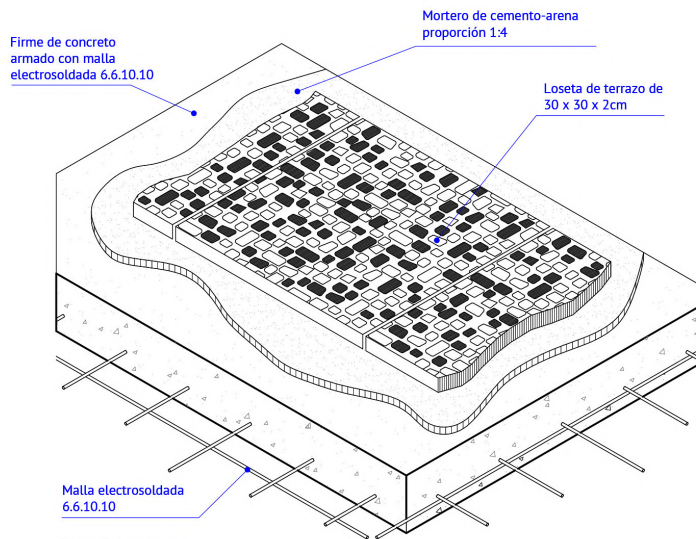
Subespecialidad_ Albañilerías

Fecha_ Noviembre 2015

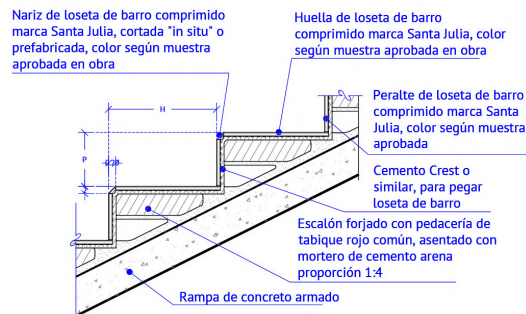
Escala_ Sin esc.

Clave_

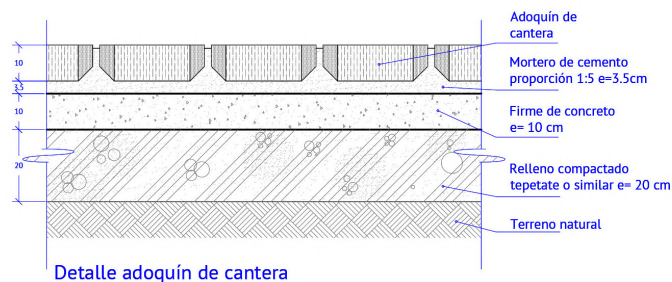
DET-ARQ-ALB-013



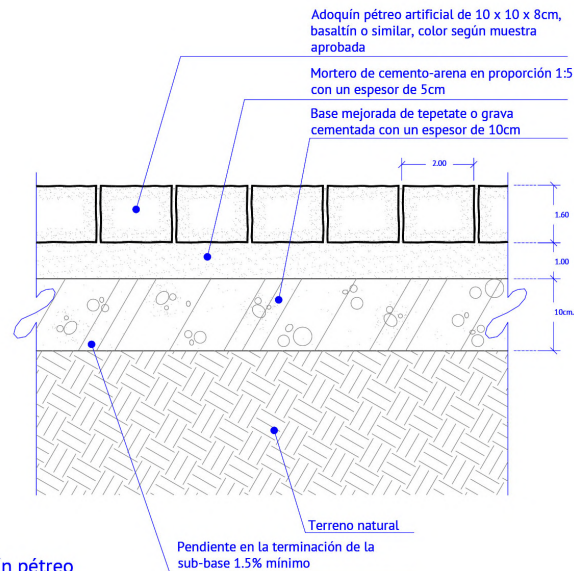
Detalle terraza



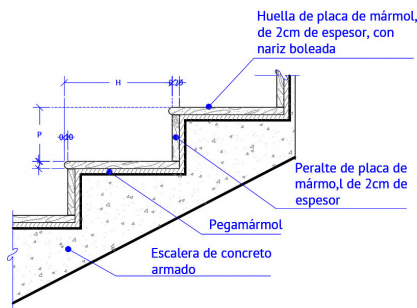
Detalle escalón de tabique



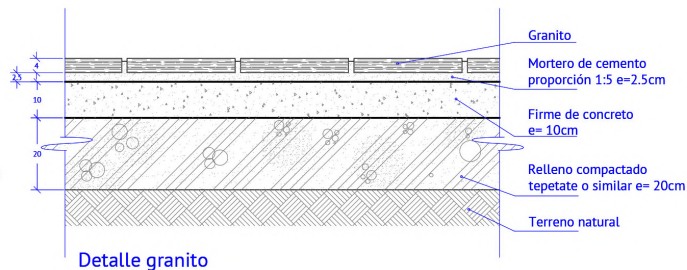
Detalle adoquín de cantera



Detalle adoquín pétreo



Detalle escalón de concreto



Detalle granito

Notas de especificaciones

Terrazo.

1.- Descripción:

El piso de terrazo consiste en pedacería de mármol u otra cantera, tipo granito o similar, colada con agregado del cemento Portland o cemento de resinas. Esta mezcla proporciona una superficie dura, lisa y durable de fácil mantenimiento, a la cual se le puede dar cualquier color deseado. Dependiendo del tipo de agregado y cemento a utilizar, el terrazo puede ser colado "in situ" o bien prefabricarse en piezas tipo mosaico, cuyos tamaños van desde 20x20cm hasta 120x120cm; piezas más grandes no son recomendables, dado su difícil manejo y su fragilidad.

Los espesores más comunes son: de $\frac{1}{2}$ " (1.25cm) hasta 1 $\frac{1}{4}$ " (3cm)

En el terrazo, las juntas de dilatación o por cambio de piso pueden ser de solera de latón, aluminio o hule; estas siempre deben que quedar a nivel de piso terminado y no sobresalir del terrazo.

Se recomienda asegurarse de que la base a recibir el terrazo, resistirá la carga del peso propio del material.

Igualmente, deberá preverse un despiece del material para evitar cortes innecesarios y anticipar ajustes.

Notas de especificaciones

Acabados en piso/adoquín basaltín.

Características:

Los adoquines son de concreto con agregados basálticos, fabricados con maquinaria.

La resistencia de ruptura a presión hasta 600kg/cm², y a la tensión por flexión: hasta 75 kg/cm²

De gran diversidad de colores, modelados texturas y acabados.

La más alta resistencia al impacto, abrasión, desgaste e intemperismo.

En muchos casos es suficiente compactar únicamente el terreno natural.

Tienen buena resistencia, visualmente son de los pavimentos más atractivos; permiten múltiples combinaciones con diferentes materiales. Sobre bases de arena, permiten la aireación de el suelo y la absorción de agua.

Las reparaciones son fáciles de hacer y no quedan marcas; el material es recuperable, se adapta a los movimientos del suelo y permite múltiples formas de diseño.

Notas de especificaciones

Acabado en escaleras

1.- Definición: son elementos constructivos de acabados sobre superficies horizontales o inclinadas, destinadas al tránsito. Son utilizados para definir espacios y funciones específicas.

2.- Generalidades:

a)- Las dimensiones de las piezas, el color y la forma, serán especificadas por el proyecto.

b)- No se permitirán variaciones apreciables de color en las piezas de una misma zona.

c)- La variación máxima en las dimensiones de una pieza con respecto a las nominales será de 1mm.

d)- Los cortes de las piezas se harán con máquina.

e)- El despiece será de acuerdo a lo indicado en el proyecto.

f)- No se admitirán piezas despostilladas o fracturadas.

3.- Materiales:

a)- Mármol laminado.

b)- Loseta de barro comprimido.

c)- Pegamórmol o cemento Crest.

4.- Ejecución: la superficie sobre la que se colocará el material, deberá estar limpia, y libre de material suelto, polvo y grasas.

Se humedecerá previamente a la colocación y se aplicará el pegamórmol o cemento Crest, después se asentará y nivelará cada una de las piezas. El espesor del pegamórmol no será menor de 5mm y no se aceptará que existan desniveles entre las piezas, al menos que se especifique en el proyecto.

Notas de especificaciones

Cantera y granito

Cantera artificial

Las posibilidades de las canteras artificiales son verdaderamente amplias, pues son muy considerables las ventajas que su uso reporta al constructor, no tan solo por el ahorro en el costo de este material, en relación con las canteras labradas a mano, sino por la facilidad de obtener un material precisamente de color, tamaño y textura deseados. La cantera artificial se usa indistintamente para revestimiento de fachadas, escaleras y demás obras a la intemperie; tanto para interiores en forma de losas para pisos, escaleras, revestimientos de muros, como para detalles decorativos. El espesor de las losas dependerá naturalmente de sus dimensiones y el uso a que se destinen, por lo que, considerando el mayor costo que representa el uso de agregados especiales del cemento portland blanco y del pigmento empleado las revolturas especiales para producir el acabado de cantera, en algunas ocasiones se usan únicamente en las caras que van a quedar expuestas. El espesor que generalmente se da a esta capa especial de apariencia es de 2.5 a 5cm.

Es preferible, cuando sea posible, que los moldes usados para el vaciado se coloquen de tal forma que la capa de apariencia quede en el fondo.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Acabados pétreos en piso

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

Fecha_ Noviembre 2015

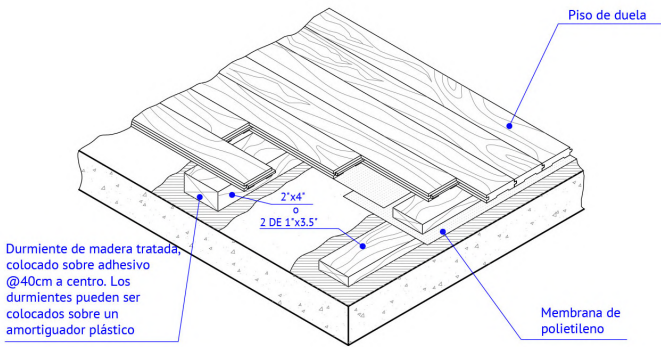
Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

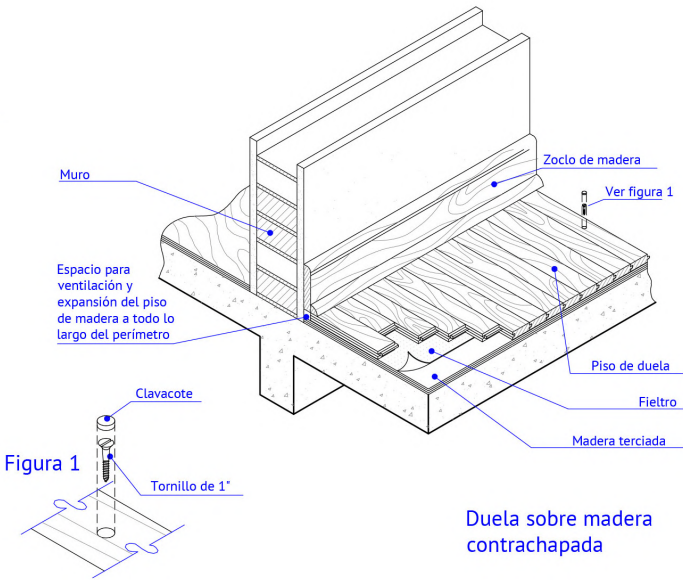
Clave_

DET-ARQ-ALB-014

Notas de especificaciones



Dula sobre bastidor de madera



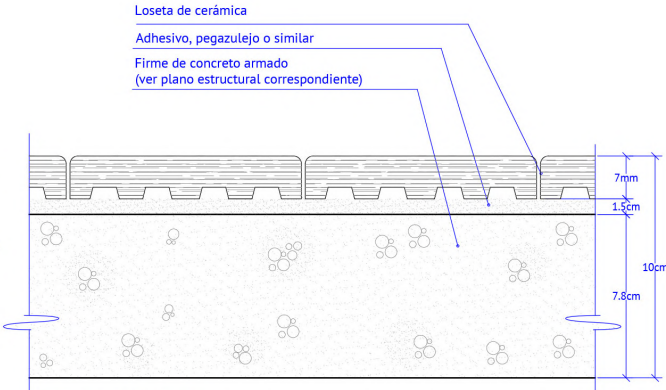
Dula sobre madera contrachapada

- a).- Dula colocada sobre hojas de triplay (madera terciada).
b).- Dula colocada sobre cama de largueros (durmientes).
a).- Dula sobre hojas de triplay de pino de 1/2" de espesor mínimo.

- Procedimiento:
- 1.-Se limpiará la base sobre la cual se piensa instalar el piso de dula, ya sea esta:-
- Losa de concreto armado.
- Firme de concreto con o sin armar.
 - 2.-Una vez limpiado el piso y ausente de toda humedad, se procederá a colocar las hojas de triplay atornillando a la base de concreto y fijando por medio de tornillo de 1" y taquete expansivo. Si existiera duda sobre la posibilidad de transmisiones de humedad a través del piso, deberá impermeabilizarse previo a la colocación del triplay.
 - 3.-Después de colocada la cama de madera de triplay, se procederá a colocar una capa de fieltro a modo de barrera de vapor entre el concreto y la dula.
 - 4.-La instalación del piso de dula se hace por medio del machihombre propio de la dula, colocando las piezas a presión con golpes de martillo sobre otra pieza de madera ajena, que empuje y coloque en posición la dula, hasta ensamblar con la inmediata anterior (ver detalle). Para asegurar la fijación del machihombre en la dula, se utilizan clavos lanceros (sin cabeza), clavados diagonalmente a 45° hasta hacerlos desaparecer por debajo del nivel de piso para terminar cubriéndolos con una preparación de pasta previa al barniz protector del acabado final.
 - 4.1.-La colocación de la dula machibrada puede hacerse por medio de tornillos de 1", fijados al triplay dejando las cabezas de los tornillos medio centímetro abajo del nivel de piso terminado, para ser cubiertas posteriormente con tapones de la misma madera llamados "clavacotes".



Loseta vinílica



Loseta cerámica

Notas de especificaciones

- Loseta vinílica
- Definición
Material fabricado a base de resinas de cloruro de polivinilo, asbesto, fibras e ingredientes minerales. Las losetas al ser sometidas a pruebas de flexibilidad deberán soportar una flecha de 1.5 cm sin agrietarse. Esta prueba deberá efectuarse en ambas caras después de haberse calentado y enfriado en forma similar.
- Ejecución
Preparación del piso: Se colocará sobre piso de concreto con superficie lisa, acabado con fino de cemento pulido a máquina, libre de bordes, estrías, desniveles e irregularidades. Se limpiará y cepillará la superficie para desprender el polvo, basura, manchas de pintura, grasas o cualquier otra materia extraña. El nivel del piso de concreto donde se colocará la loseta será de 2 a 3mm abajo del nivel piso terminado, de acuerdo al espesor de la loseta especificada.
- Colocación
En colocación de la loseta se procurará mezclar las losetas de diferentes cajas con el objeto de lograr un mejor efecto en las tonalidades y en su distribución. Se deberá verificar la geometría del piso que se va a recubrir y trazar cuidadosamente los ejes guías.
- Loseta de cerámica
- Las áreas por recubrir deberán estar limpias, libres de grasa, aceites y partículas sueltas. Previo a la colocación del material de recubrimiento se deberá verificar que los pisos no presenten irregularidades ni desniveles, los cuales en caso de existir, deberán corregirse.
- La separación mínima de las juntas de la loseta de cerámica será de 2mm o la del separador del material o la que indique el proyecto, verificando su nivel y alineamiento de pieza a pieza con reventón, regla y nivel. Las piezas deberán sumergirse en agua limpia durante 24 horas antes de su colocación. Los cortes se harán con cortadoras con discos abrasivos.
- Se procurará golpear levemente el recubrimiento con el objeto de expulsar el aire sobrante de pegazulejo, obteniendo con esto un asiento uniforme del material; se limpiará el sobrante del pegazulejo y lechada del mismo antes de fraguar conservando limpias las piezas y juntas de las mismas.



UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Losetas y dulas

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

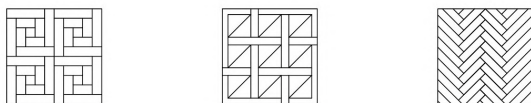
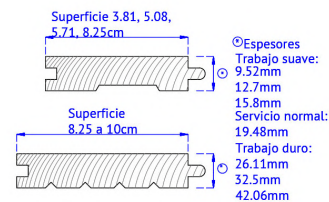
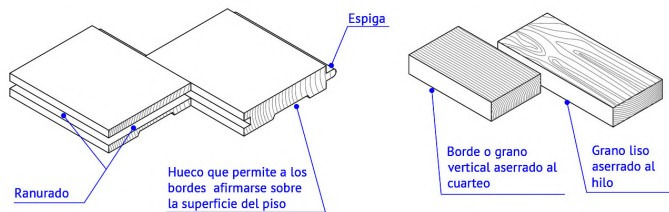
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

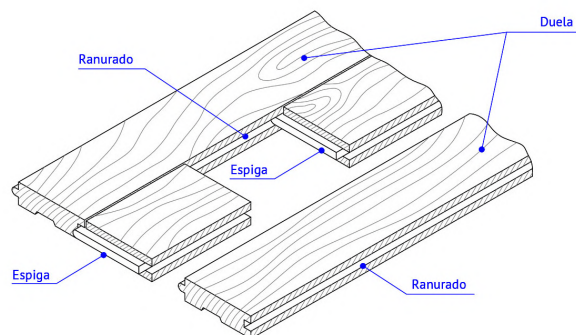
Clave_

DET-ARQ-ALB-015

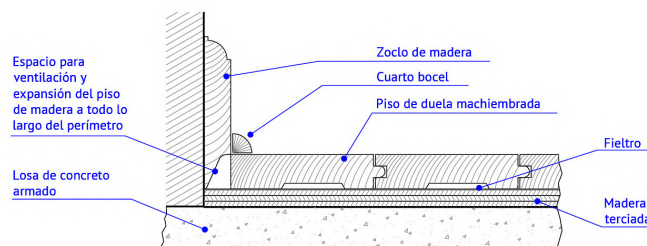


Diferentes soluciones en acomodo de duela y parquet

1.93 de espesor, 15.24cm, 30.48cm, 48.26cm



Detalle de machiembrado en duela



Detalle de ventilación y expansión

Notas de especificaciones

Pisos de duela.

Acabado final en pisos de madera.

1.-Una vez terminada la colocación, se procede a pulir con máquina de lija o a mano toda la superficie, hasta obtener una textura uniforme, para posteriormente recibir el barniz requerido como protección a la intemperie o posibles manchas por derrame de líquidos.

Para la aplicación del barniz es necesario definir previamente: color, grado de porosidad (abierto o cerrado) y brillo.

Una vez esto definido, se procederá a la aplicación de varias "manos" consecutivas previo secado, hasta alcanzar el acabado deseado.

Las distintas manos de barniz aplicado proporcionarán una capa de 1 a 2mm de espesor mínimo.

Métodos de aplicación:

a).- Manuales:
- Muñequilla
- Inmersión
- Brocha - Esponja
- Rodillo
- Pistola

b).- Mecánicos:
- Cortina
- Rodillo
- Rociado

Notas de especificaciones

Pisos de duela.

b).- Duela colocada sobre cama de largueros (durmientes). Procedimiento:

1.-Se limpiará la base sobre la cual se piensa instalar el piso de duela, ya sea esta losa de concreto armado, o firme de concreto sin armar

2.-Una vez limpia la superficie a trabajar y sin humedades, se procederá a colocar los durmientes de madera que podrán ser "barrote" de 2" x 4", o bien doble capa de "largueros" de 1" x 3", con una capa intermedia de membrana de polietileno como barrera de vapor. Los durmientes de madera tratada tendrán una longitud aproximada de 18" (45cm) a 48" (1.20m) y deberán colocarse sobre franjas de adhesivo de contacto (Resistol 5000 o similar).

2.1.-Los durmientes deberán colocarse en el sentido longitudinal del cuarto y los traslapes entre ellos (cuando no se alcance la longitud total con una sola pieza) serán de 4" mínimo.

Ventilación de piso, muy importante:

En todos los pisos de duela de madera, colocados ya sea, sobre cama de triplay de 3 3 pino de " x 4" x 8" o sobre durmientes, estas subases se deberán recesar " (2cm) 4 4 mínimo, antes de llegar a los muros perimetrales con objeto de permitir la respiración de la madera y no dejar espacios de aire entre los pisos a colocar.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Duela y parquet 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

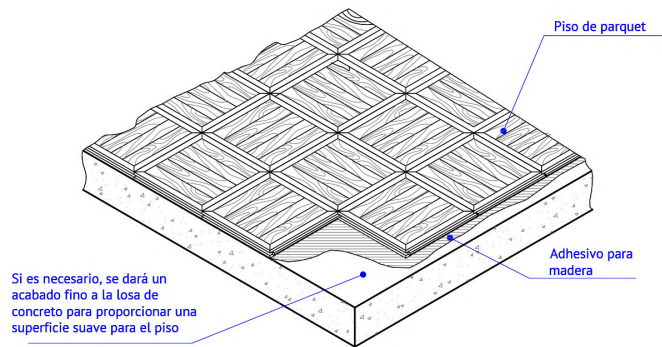
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

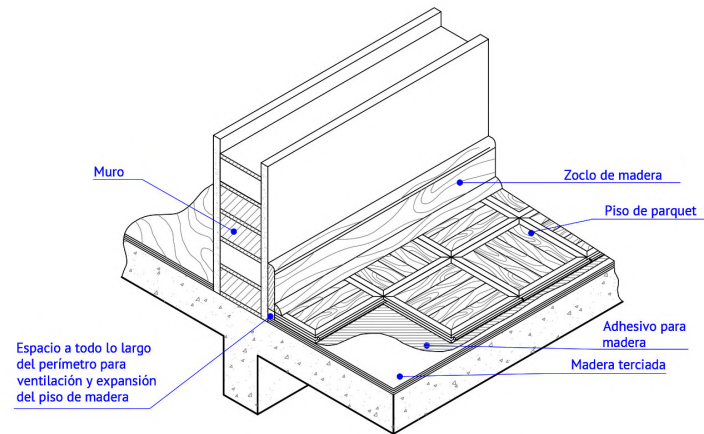
Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-016



Parquet sobre losa de concreto



Parquet sobre madera terciada

Notas de especificaciones

Pisos de parquet

Procedimiento:

- Se limpiará la base donde se piensa instalar el piso de parquet, ya sea esta: losa de concreto armado o firme de concreto con o sin armado.
- Una vez limpia la superficie y asegurado el perfecto secado y ausencia de humedad, se procederá a colocar el piso de parquet siguiendo los siguientes puntos:
 - Con subase de hojas de triplay de pino de (12mm) de 1.22 x 2.44cm, colocadas en el sentido longitudinal al área en caso, fijadas ya sea por medio de clavo acerado para concreto o atornilladas.
 - Pegando el parquet directamente sobre la base del piso, sea esta un fino de cemento pulido y a nivel. El adhesivo a usar (marca Robin Bruce o Dalpisio de Fester o similar) deberá de extenderse sobre la superficie seca por medio de espátula o llana metálica dentada, procurando dejar una junta perimetral con los muros u otros pisos no menor de 1cm para absorber los movimientos del propio piso de parquet.

En lo que corresponde a la junta con muros, deberá ser cubierta por un zócalo. Cuando la junta se dé con otros pisos, se cubrirá con una moldura metálica; dado que las distintas tabillas que forman el parquet no están ensambladas, se debe procurar que cada una de ellas quede debidamente apoyada y adherida en la base. Entre los requisitos que deben reunir las obras en construcción donde se coloquen los pisos de parquet, se encuentran los siguientes:

- La vidriería deberá estar completamente colocada.
- La albañilería y yeso totalmente terminados.
- El yeso deberá estar seco.
- Los pisos colindantes de cerámica, mosaico, etc. deberán estar terminados y pulidos.
- Los plafones terminados de pintar.
- La última mano de los acabados y colocación de papel tapiz deben de hacerse después de la colocación del parquet.

El parquet no se expondrá al tránsito hasta 48hrs después de su colocación y se pulirá hasta después de 72hrs para recibir, en su caso, el acabado final deseado, si es que este no lo trae desde la fábrica.

Notas de especificaciones

Pisos de adoquín de madera.

Los adoquines de madera, están fabricados de árboles de fibras compactas, como el pino o el encino. Estos son sometidos a un proceso de estufado y destlemado, hasta obtener la madera con el contenido de humedad adecuado.

Después de elaborados, son creosotados a temperatura de 60°C, con una absorción media de 2 kg/m³. El labrado y corte se llevan a cabo en maquinaria especial que permite producir adoquines perfectamente terminados y de dimensiones precisas y uniformes.

Es necesario cuidar el despiece en los locales al instalar el adoquín para evitar, hasta donde sea posible, los cortes y los ajustes. Los tamaños son: 9.2cm de ancho, 18.4cm y 27.6cm de ancho y 5cm, 6.5cm, 7.5cm de espesor, aunque también pueden solicitarse piezas de otras dimensiones considerando el costo que implica la fabricación especial.

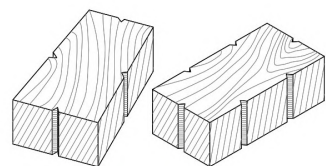
Los adoquines se colocan sobre un subpiso de concreto nivelado y de acabado fino, bien seco y aislado de la humedad.

Procedimiento:

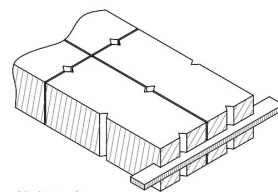
Se pone una capa de pegamento para recibir los adoquines, los cuales se colocan cuatrapeados con las ranuras o biseles en dirección vertical.

Una vez colocados, reciben un riego mecánico de pegamento caliente, de manera que entre en todas las ranuras y biseles, uniendo las juntas firmemente; por último una aplicación manual de este mismo pegamento para asegurar el llenado de toda ranura y bisel para lograr un acabado de piso uniforme.

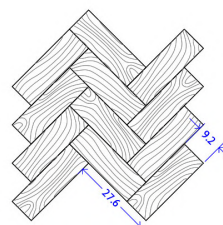
Podrá barnizarse o no, dependiendo lo que indique el proyecto o las instrucciones que dicte el arquitecto.



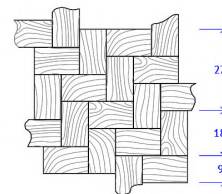
Adoquines tipos de ranurados



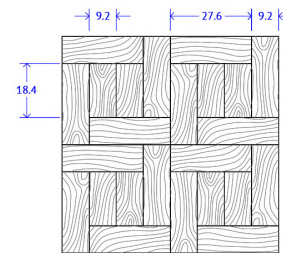
Variante de colocación



Adoquín pluma



Adoquín sencillo



Adoquín compuesto

Tipos de adoquines de madera



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Duela y parquet 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

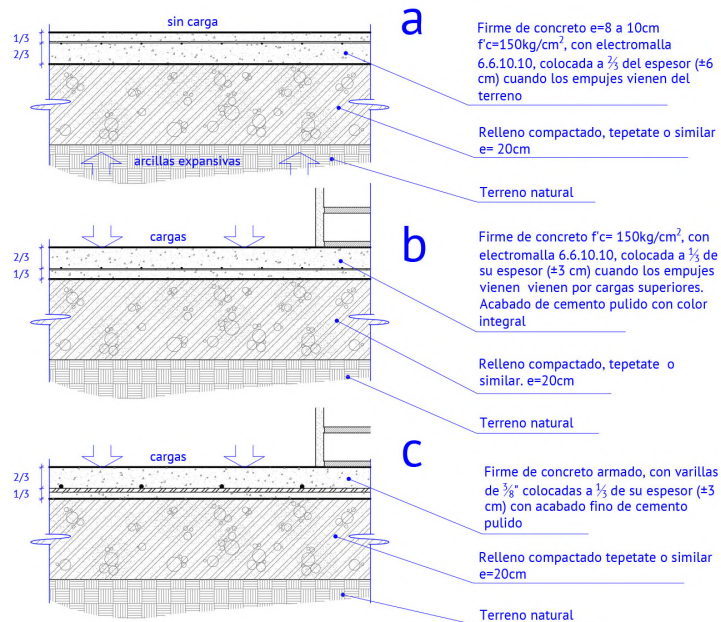
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-017



Notas de especificaciones

Firmes de concreto (con refuerzo)

1.-Definición

Capa de concreto reforzado que proporciona una superficie de apoyo rígida, uniforme y nivelada al material de recubrimiento de piso. Podrán ser de: acabado común o acabado especial dependiendo si estarán sujetas a esfuerzos térmicos considerables para tomar en cuenta su extensión y definir tanto el armado como el número de juntas de dilatación

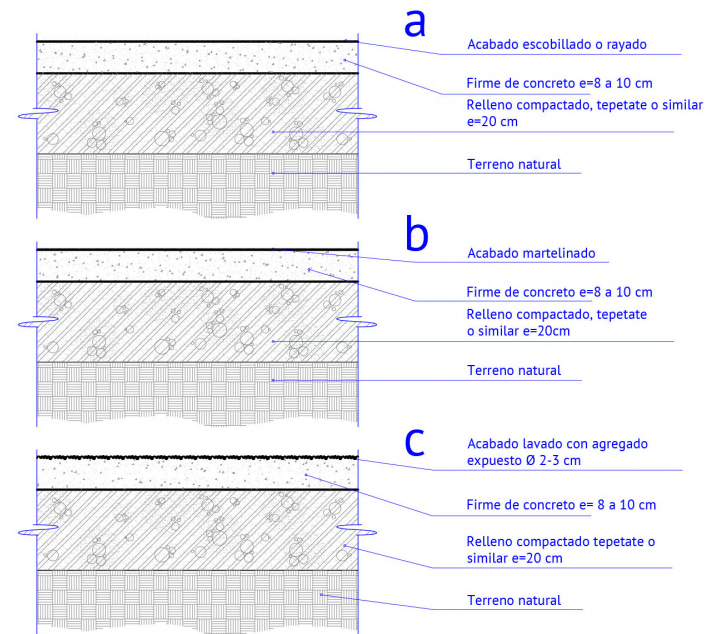
2.-Materiales

- Arena
- Cemento
- Grava
- Agua
- Aditivos
- Acero de refuerzo

El acero de refuerzo deberá colocarse adecuadamente, calzado en la parte indicada para poder absorber los esfuerzos a los que se vea sometido.

El espesor del firme y su $f'c$ serán fijados por el proyecto, sin embargo, la resistencia nunca deberá ser menor a 100kg/cm^2 , y el espesor no será inferior a 8cm.

Previamente a la indicación del colado deberá verificarse el grado de compactación del terreno de desplante especificado en el proyecto. Debe asegurarse que no se mezcle el material del terreno natural o relleno con los materiales del concreto, ni se altere la estructura del suelo. Cuando la superficie de los firmes requiera acabado pulido, este deberá hacerse integral al colado, espolvoreando 2kg de cemento por cada metro cuadrado de firme, cuando aún no haya perdido su plasticidad. El acabado final será a llana metálica o máquina para asegurar la nivelación acorde al proyecto.



Notas de especificaciones

Firmes de concreto (sin refuerzo)

1.- Definición

Capa de concreto simple rígido, uniforme y a nivel para piso o como base al material de recubrimiento del piso. Los firmes de concreto pueden ser de acabado común o acabado especial.

2.- Materiales

- Cemento
- Arena
- Grava
- Agua
- Aditivos

3.- Ejecución

- Previo al colado, verificar la compactación del terreno según lo indique el proyecto.
- Si así se requiriera, se colocará una capa de material pétreo de 10cm de espesor a modo de plantilla.
- El espesor del firme nunca será menor a los 8cm y su resistencia abajo de los 100Kg/cm^2 .
- Se deberá humedecer el terreno previo al vaciado de la mezcla, para evitar pérdidas de agua en el fraguado.
- Los colados serán en frentes continuos, y los cortes, normales a la superficie de apoyo y en línea recta.
- Deberán colocarse maestras para marcar los niveles de acabado a no más de 2m de distancia entre dos consecutivas en direcciones normales.
- Cuando el firme sirva de base a materiales de recubrimiento de piedra natural o artificial, el acabado superficial será rugoso
- Cuando el firme se termine en escobillado deberá mojarse la escoba para obtener un acabado uniforme y no exponer el agregado.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Firmes de concreto

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

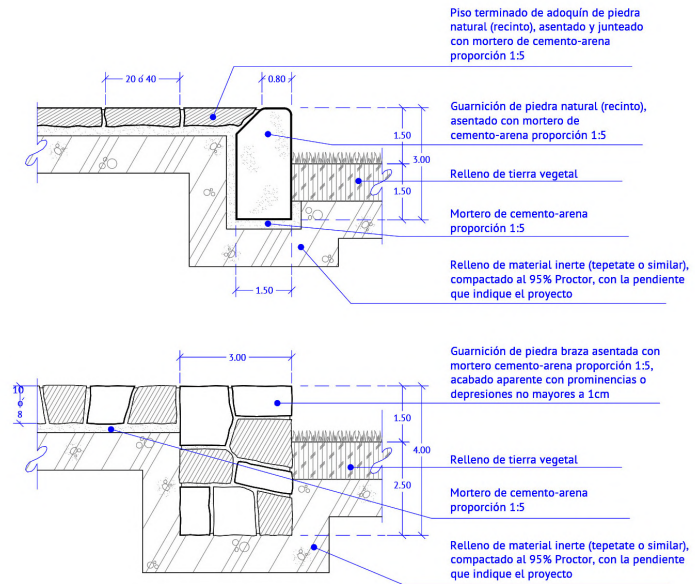
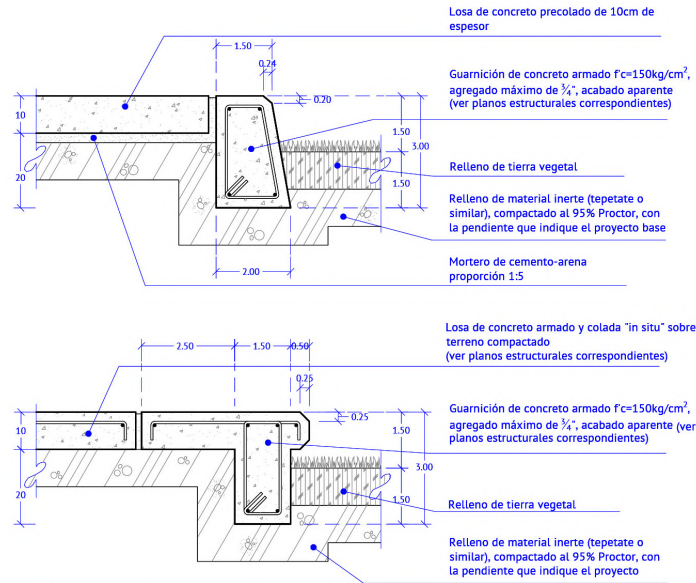
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-018



Notas de especificaciones

Guarniciones.

Las guarniciones tienen múltiples funciones y entre las más importantes está el proteger las orillas de la superficie pavimentada y evitar que se deslice la base del pavimento; en ocasiones funciona como pequeño muro de contención o como junta constructiva, marca cambios de nivel y funciona como escalón.

- 1.-Cuando las guarniciones se construyen de concreto hidráulico tendrán una resistencia con un $f'c=150\text{kg/cm}^2$ y el agregado quedará expuesto con un tamaño máximo de 40mm.
- 2.-Los moldes para las guarniciones coladas in situ serán metálicos, fijos y con el espesor adecuado que proporcione suficiente rigidez y resistencia, para no deformarse durante el vaciado.
- 3.-Los moldes deberán quedar firmemente sujetos a la base de apoyo, para conservar el alineamiento, pendiente y niveles del proyecto

4.-Antes de vaciar el concreto en los moldes, deberá humedecerse la base. Al colar, se ejecutará en dos capas de aproximadamente 25cm cada una y se compactarán con vibrador de inmersión.

5.-Se dejarán juntas de construcción en rangos de 15 a 20m, y antes de continuar el vaciado, deberá pintarse la cara vertical de la junta con cemento asfáltico No.6 con un espesor no menor a 2mm.

6.-Los moldes se removerán una vez que se haya endurecido el concreto.

7.-Se marcarán, en los paños exteriores de las guarniciones, los niveles de las diferentes capas de los pavimentos, que servirán para verificar espesores y niveles de proyecto.

8.-Después de haber pulido y terminado la corona de la guarnición, se procederá al curado con agua limpia.

Notas de especificaciones

Guarniciones.

1.-Las guarniciones, además de proteger las orillas del pavimento, definen límites entre diferentes áreas (pavimento, agua, diferentes circulación) y marcan cambios de nivel y funcionan como escalón.

2.-Los diferentes materiales, en que se construyen las guarniciones son los siguientes:

- Prefabricadas de concreto
- Piedra natural (brazo, basalto, cantera, recinto)
- Tabique
- Concreto colado in situ
- Madera

3.-Cuando son hechas de piedra natural, como recinto o piedra brazo, estas se asientan sobre una capa de mortero cemento-arena con una proporción 1:5, que a su vez, debe estar asentado sobre un relleno de material inerte (tepalcate o similar), compactado al 95% Proctor con la pendiente que indique el proyecto.

4.-En caso de ser construida en piedra brazo, esta será asentada con mortero de cemento-arena en proporción 1:5. Si el acabado es aparente, las prominencias o depresiones serán no mayores a 1cm.

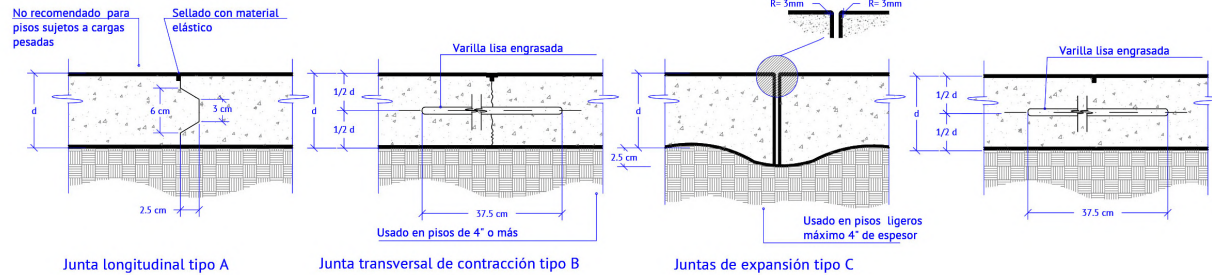
Notas de especificaciones

Juntas constructivas

Las juntas constructivas tienen como función básica evitar el agrietamiento de los materiales en piso.

- a) La localización de las juntas estará dada por el proyecto estructural.
- b) Las juntas de pisos deberán alinearse y colocarse conforme a los niveles y planos que definen los pisos en el proyecto.
- c) Los pavimentos de concreto experimentarán dilatación y contracción con los cambios de temperatura, humedad y fraguado, las juntas permitirán dichos movimientos e impedirán posibles agrietamientos.
- d) Las juntas pueden ser longitudinales, transversales de contracción, de expansión y de colado transversal.
- e) En las juntas longitudinales se utilizará cimbra lateral con formación de entrante en forma de machihembré en la franja adyacente, y deberá ser pintada con un producto asfáltico rebajado. Si

- f) lo indica el proyecto, se usarán pasajuntas de acero corrugado o liso.
 - g) Las juntas transversales se construirán a intervalos regulares en sitios donde puedan presentarse agrietamientos. Las ranuras deberán llenarse con cemento asfáltico en caliente, las juntas deberán estar limpias, secas y bien alineadas.
 - h) En cuanto a las juntas de expansión, se utilizarán en cambios bruscos de dirección de las franjas de pavimentos y en sitios que puedan afectar algún elemento estructural. La ranura de la junta tendrá una amplitud de 1.3cm como mínimo, con o sin varillas de refuerzo. Cuando no se usen varillas de refuerzo, se aumentará el espesor de la losa en 25%, las ranuras se limpiarán y rellenarán con material elástico y resistente a los efectos de solventes.
- Para sellado de juntas se utilizarán asfaltos de aplicación en caliente o en frío, compuestos de hule y alquitrán de hule.



Junta longitudinal tipo A

Junta transversal de contracción tipo B

Juntas de expansión tipo C

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Firmes de concreto
y guarniciones

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-019



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Travesaños versión pesada, modelo Uni-8 "P" de acero galvanizado de sección cerrada, con juntas y tornillería correspondiente. Dimensiones: 25mm de ancho, 40mm de alto, 1mm de espesor y 549mm de longitud

Cartabones de placa de $\frac{1}{2}$ " soldados a cada 61cm sobre la placa base

Ángulo de lados iguales de 2" x $\frac{1}{4}$ ", anclado a losa de concreto a cada 61cm

Tornillos de cabeza hexagonal $\frac{1}{2}$ " x 2"

Taquetes de expansión fijados a losa de concreto

Travesaños versión pesada, modelo Uni-8 "P" de acero galvanizado de sección cerrada, con juntas y tornillería correspondiente. Dimensiones: 25mm de ancho, 40mm de alto, 1mm de espesor y 549mm de longitud

Soporte de acero galvanizado tipo Uni-8 Evolution, con junta autoextinguible para cabeza de los pedestales tipo 4r, altura de 580 mm (-/+ 50 mm de ajuste nominal) para una altura de piso terminado de 450mm

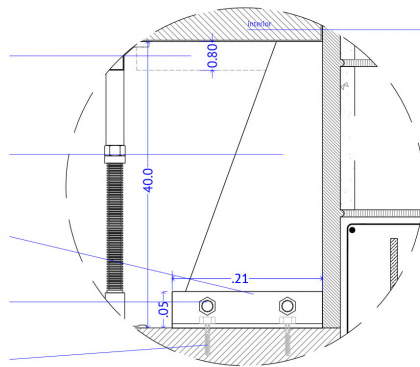
Cartabones de placa de $\frac{1}{2}$ " soldados a cada 61 cm sobre la placa base

Ángulo de lados iguales 2" x $\frac{1}{4}$ " anclado a losa de concreto a cada 61cm

Tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ " x 2"

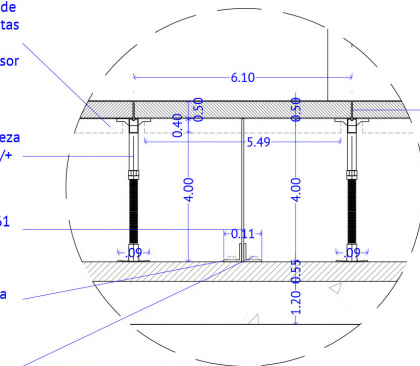
Cartabones de placa de $\frac{1}{2}$ " soldados a cada 61cm sobre la placa base

Panel de piso falso de alta densidad modelo 30kal, de la marca Uniflair by Schneider Electric, con núcleo de calcio sulfatado (≥ 1500 kg/m³) de tamaño nominal 600 x 600mm, espesor: 30 mm (+ recubrimiento). Acabado posterior en forro de aluminio de 0.05mm de espesor. Cubierta antiestática en placa laminada de alta presión tipo Abet Walkprint, col. 577 de 0.9mm de espesor. Terminación en material plástico autoextinguible negro, de 0.45mm de espesor



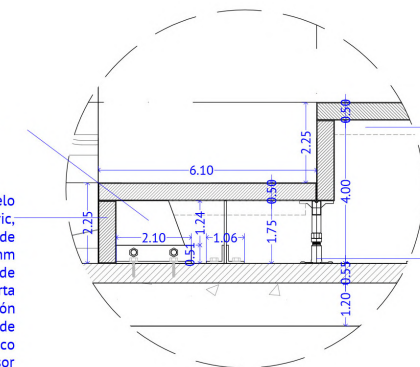
Panel de piso falso de alta densidad modelo 30kal de la marca Uniflair by Schneider Electric, con núcleo de calcio sulfatado (≥ 1500 kg/m³) de tamaño nominal de 600 x 600mm, espesor: 30 mm (+ recubrimiento). Acabado posterior en forro de aluminio de 0.05mm de espesor. Cubierta antiestática en placa laminada de alta presión tipo Abet Walkprint, col. 577 de 0.9mm de espesor. Terminación en material plástico autoextinguible negro, de 0.45mm de espesor

Detalle fijación



Panel de piso falso de alta densidad modelo 30kal de la marca Uniflair by Schneider Electric, con núcleo de calcio sulfatado (≥ 1500 kg/m³) de tamaño nominal 600 x 600mm, espesor: 30 mm (+ recubrimiento). Acabado posterior en forro de aluminio de 0.05mm de espesor. Cubierta antiestática en placa laminada de alta presión tipo Abet Walkprint, col. 577 de 0.9mm de espesor. Terminación en material plástico autoextinguible negro, de 0.45mm de espesor

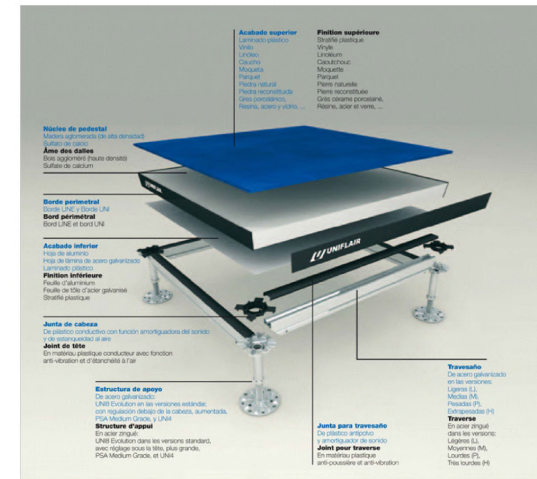
Detalle suspensión



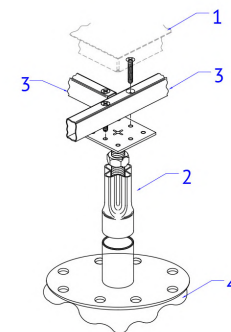
Travesaños versión pesada modelo Uni-8 "P" de acero galvanizado de sección cerrada, con juntas y tornillería correspondiente. Dimensiones: 25mm de ancho, 40mm de alto, 1mm de espesor y 549mm de longitud

Soporte de acero galvanizado tipo Uni-8 Evolution, con junta autoextinguible para cabeza de los pedestales tipo 4r, altura de 580 mm (-/+ 50 mm de ajuste nominal) para una altura de piso terminado de 450mm

Detalle escalón



Piso falso



Partida	Material	Descripción	Cantidad
1	Paneles	Panel de piso falso de alta densidad modelo 30KAL de la marca Uniflair by Schneider Electric con núcleo de calcio sulfatado (≥ 1500 kg/m ³) de tamaño nominal 600 x 600 mm, espesor: 30 mm (+ recubrimiento). Acabado posterior en forro de aluminio de 0.05mm de espesor. Cubierta antiestática en placa laminada de alta presión tipo ABET Walkprint, Col. 577 de 0.9mm de espesor. Terminación en material plástico autoextinguible negro, de 0.45 mm de espesor.	238
2	Subestructura	Soporte de acero galvanizado tipo Uni8 Evolution, con junta autoextinguible para cabeza de los pedestales tipo 4R, altura de 580 mm (-/+ 50 mm de ajuste nominal) para una altura de piso terminado de 600mm	282
3	Travesaños	Travesaños versión pesada modelo Uni8 "P" de acero galvanizado de sección cerrada con juntas y tornillería correspondiente. Dimensiones: 25mm de ancho, 40mm de alto, 1mm de espesor y 549mm de longitud.	514
4	Pegamento	Pegamento no conductor para las bases de los pedestales - paquete de 0.5 kg para 10m ² .	8
5	Lifting tool	Herramienta para levantar y manejar los paneles de piso	2



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Piso falso 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

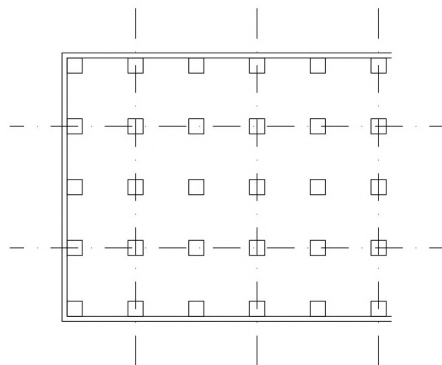
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

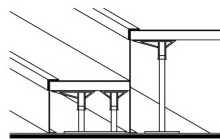
Dibujo_ MAP

Clave_

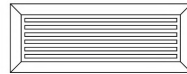
DET-ARQ-ALB-020



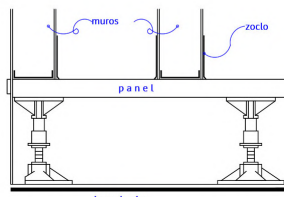
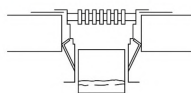
Distribución típica



Escalones



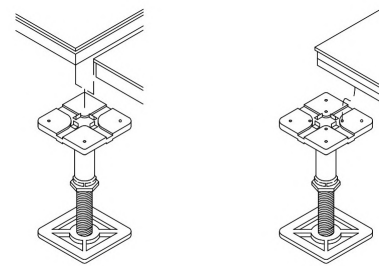
Detalle de registro en piso



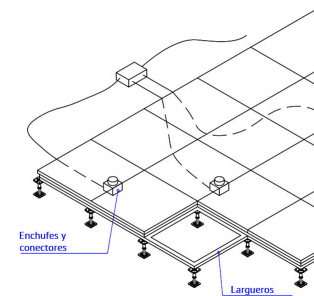
Pisos falsos



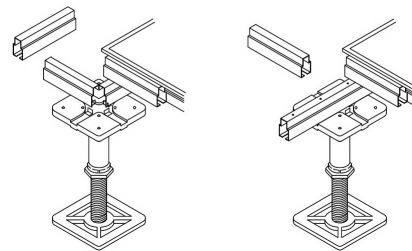
Pisos falsos



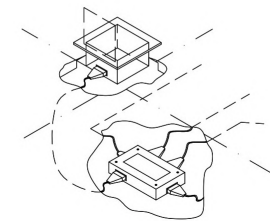
Tipos de ensamble



Enchufes y conectores



Tipos de ensamble



Enchufes y conectores

Notas de especificaciones

Pisos falsos

Definición

Los pisos falsos con posibilidad de registro o acceso son un ensamble completo de paneles modulares portátiles con un sistema elevado de soportes telescópicos ("infraestructura") que forman una cavidad bajo el piso para acomodar las instalaciones de servicios eléctricos, mecánicos e hidráulicos /sanitarios.

Descripción del sistema

Los sistemas de piso falso modular deberán consistir en paneles de 61x61 (2' x 2') cuadrados intercambiables, seleccionados para resistir los requerimientos de cargas especificadas.

Los paneles deberán soportarse por pedestales que se ensamblan por sus cuatro esquinas en conjunto, formando trabazón entre todos los elementos y asegurando la estabilidad del emparrillado horizontal.

Materiales de paneles

1. Paneles de aglomerados de alta densidad totalmente encofrado y ligado por una cubierta y un fondo de lámina galvanizada.
2. Cubierta y fondo preformado de lámina de acero pintado por dentro y por fuera con pintura epóxica. Los paneles deberán ser rellenos en su interior por material de tipo cementoso.
3. Panel de aluminio extruido configurado con costillas para refuerzo estructural.

Notas de especificaciones

Pisos falsos

Materiales componentes:

1. Pedestales

Consisten en base, poste y cabeza. Estos podrán ser de aluminio, perfil y/o placa estructural metálica pintada o galvanizada. Cada pedestal deberá recibir 4 paneles de piso registrable.

a) La base de placa metálica de 4 1/2" x 4 1/2" x 1/4" (mínimo 16" cuadradas) para el pedestal, deberá estar preparada para recibir al poste ya sea por machimbre o bien por rosca para tornillo y tuerca, permitiendo así el trabajo de telescopio requerido para obtener una correcta nivelación. Se deberá prever la posible fijación de la placa al subpiso, independientemente de su forma y geometría, ya sea por medio de anclaje con taquete y tornillo o con adhesivo recomendado por el fabricante.

b) El poste podrá ser de diversos materiales:

-Perfil tubular de acero estructural de 1" a 1 1/2" tipo PTR o similar.

-Tubo de fierro galvanizado de 1" a 1 1/2" con rosca en cabeza y pies para poder ajustar hasta 7.5 cm (3") en ambos extremos.

-Tubo de aluminio extruido de 1" a 1 1/2" con buje acoplado para poder introducir tubo roscado de ajuste telescópico y contratuercas de candado o fijación al nivel deseado.

c) La cabeza, hecha de placa de las mismas características que las bases, deberá estar preparada para recibir los paneles de cubierta y asegurar su fijación por medio de machimbrado y atornillado.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Piso falso 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

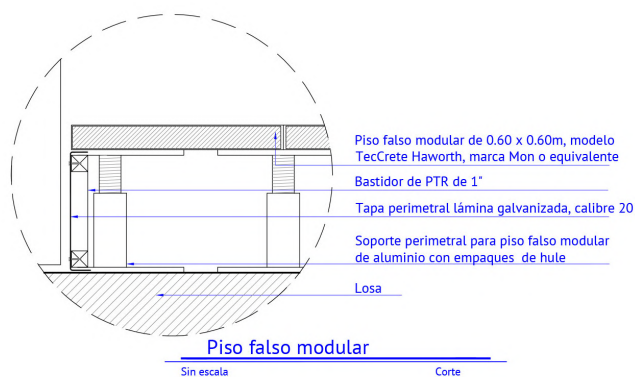
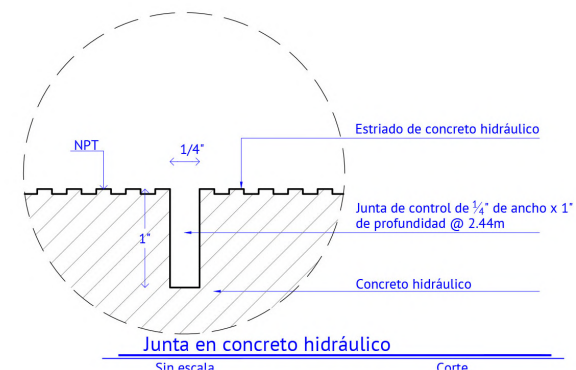
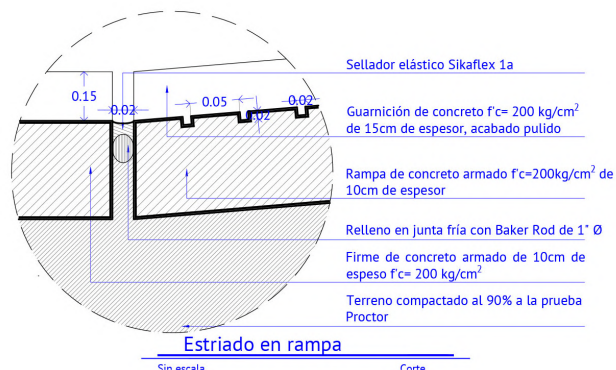
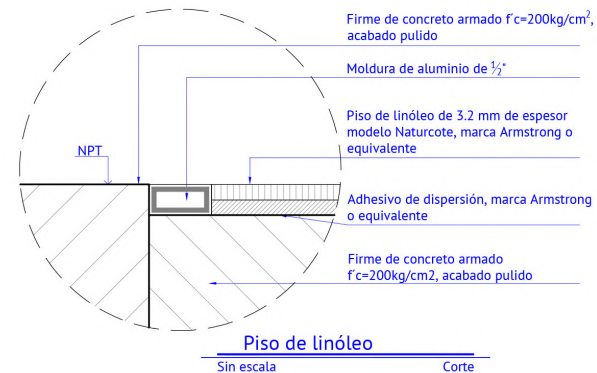
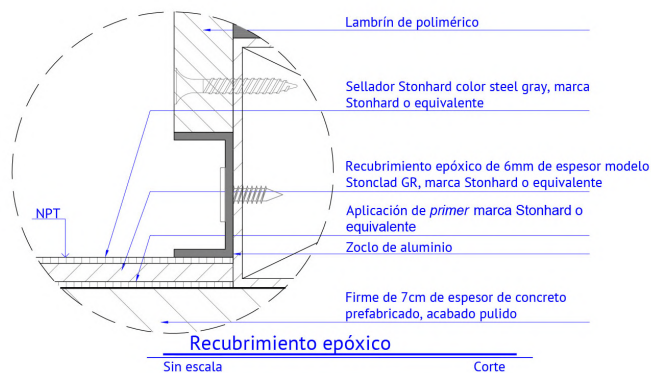
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-021



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Pisos - detalles varios

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

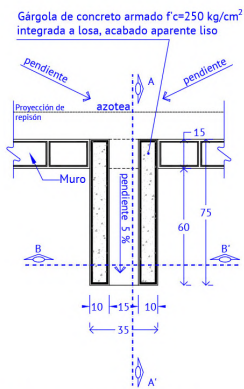
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

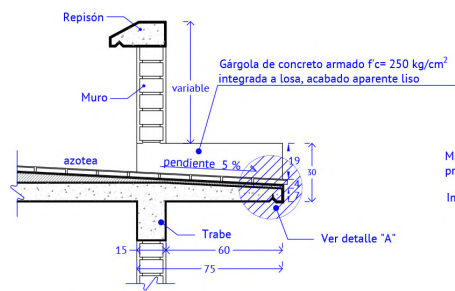
Dibujo_ MAP

Clave_

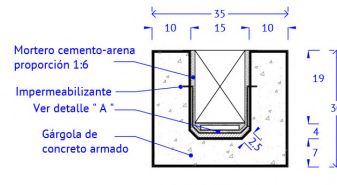
DET-ARQ-ALB-022



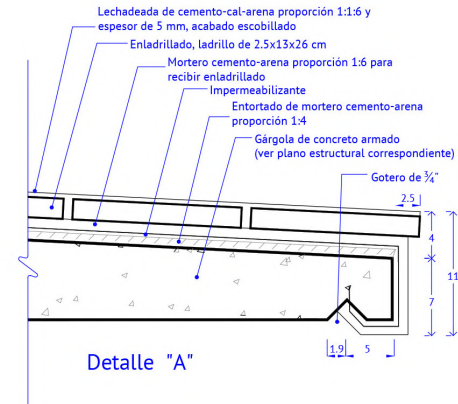
Planta de la gárgola
(opción 1)



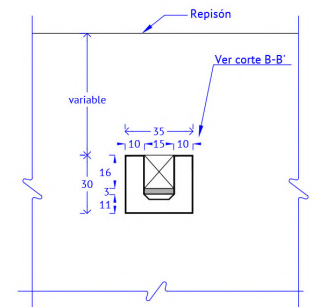
Corte lateral A-A'



Corte B-B'



Detalle "A"



Alzado frontal

Consideraciones para el diseño de gárgolas

Pendiente igual o mayor al 2 %

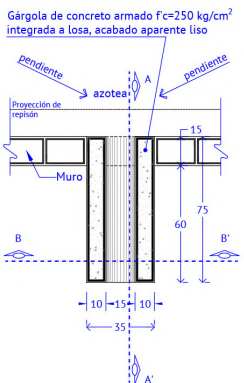
Cuidado al sellar las uniones y/o juntas constructivas por donde pudiera filtrarse el agua

Evitar colocarlas hacia los vientos dominantes

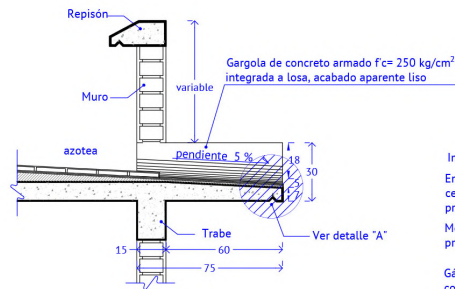
La longitud de la gárgola deberá ser de 40 a 60 cm dependiendo de los niveles y características del proyecto (tomando en cuenta elementos tales como altura del edificio, orientación, volumetría y proporción)

Desaguar hacia una área jardinada, para evitar que salpique y aprovechar la precipitación pluvial para la vegetación

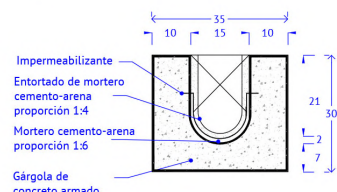
Cuando el ancho libre de la gárgola sea mayor a 20 cm deberá colarse una cadena de concreto como cerramiento



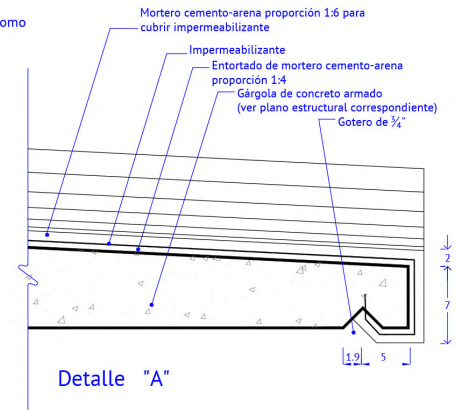
Planta de la gárgola
(opción 2)



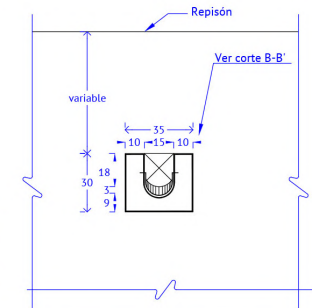
Corte lateral A-A'



Corte B-B'



Detalle "A"



Alzado frontal



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Gárgolas 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

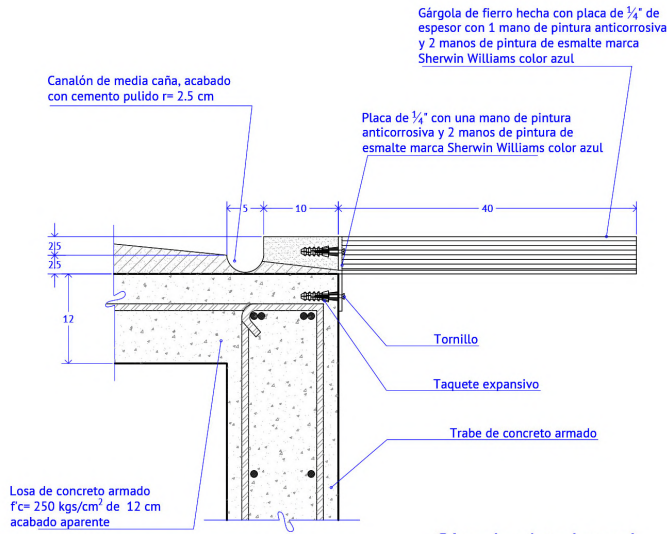
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

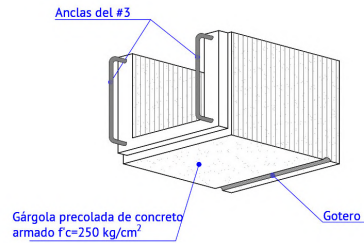
Dibujo_ MAP

Clave_

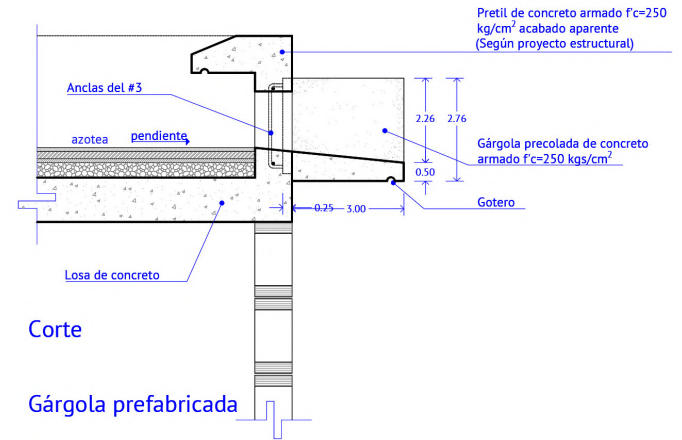
DET-ARQ-ALB-023



Gárgola vista lateral



Apunte perspectivo vista inferior



Corte

Gárgola prefabricada

Notas de especificaciones

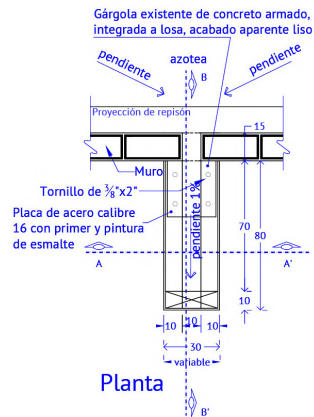
Las gárgolas pueden ser de barro, tubo metálico, lámina, plomo o fierro, de asbesto/cemento, de PVC, de piedra, de concreto, o bien de perfiles de fierro tipo ángulos o canal. Un aspecto importante a cuidar en la instalación de gárgolas es la fijación y el sellado de la unión entre techo y fachada.

Notas de especificaciones

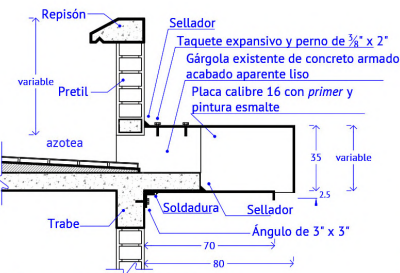
Las gárgolas prefabricadas de concreto, se justifican cuando son elementos que se repetirán en un número suficiente, consiguiendo con esto no sólo la economía de la obra sino que también una mejor calidad en el acabado de las piezas.

Los componentes de las gárgolas, son básicamente tres:

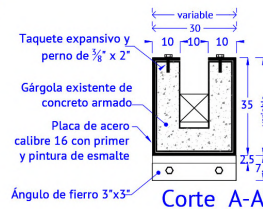
El canal de concreto que forma propiamente la gárgola; las anclas hechas con varilla de $\frac{3}{8}$ " ahogadas en el precolado y que irán entrelazadas al armado propio del pretal de la azotea; y el gotero construido en el lecho inferior del piso del canal.



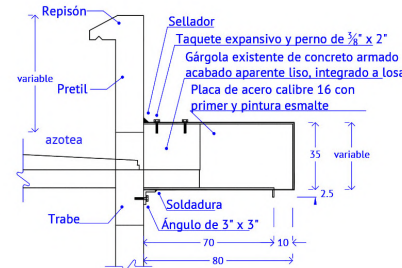
Planta



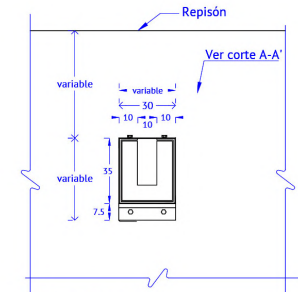
Corte lateral B-B'



Corte A-A'



Alzado lateral



Vista frontal

Consideraciones para el diseño de gárgolas

1. Pendiente igual o mayor al 2 %
2. Cuidado al sellar las uniones y/o juntas constructivas por donde pudiera filtrarse el agua
3. Evitar colocarlas hacia los vientos dominantes
4. La longitud de la gárgola deberá ser de 40 a 80 cm, dependiendo de los niveles y características del proyecto (tomando en cuenta elementos tales como altura del edificio, orientación, volumetría y proporción)
5. Desaguar hacia una área jardinada, para evitar que salpique y aprovechar la precipitación pluvial para la vegetación
6. Cuando el ancho libre de la gárgola sea mayor a 20 cm deberá colarse una cadena de concreto como cerramiento



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Gárgolas 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

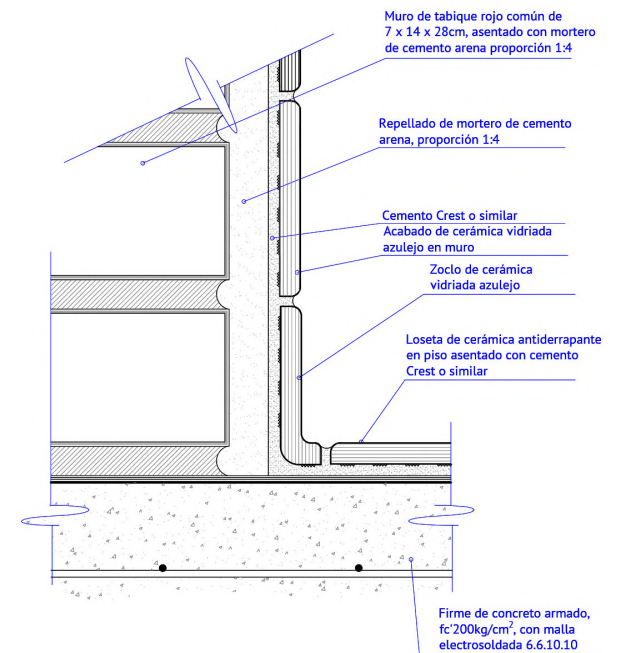
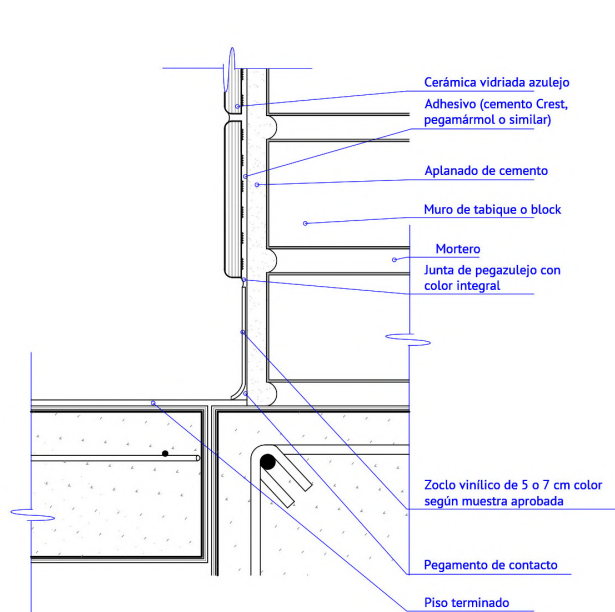
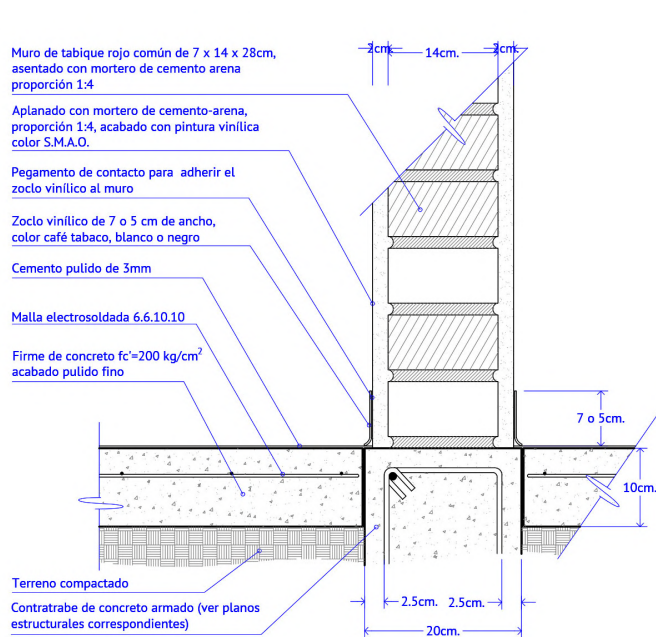
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-024



Notas de especificaciones

Zoclo

Definición

Tratamiento que se da a un elemento constructivo o a una superficie directamente para obtener efectos decorativos y de protección en la base de los muros, facilitando con esto su limpieza y su conservación.

Zoclo vinílico

El zoclo vinílico se fabrica en rollos de 100m de longitud, de 2mm de espesor y con una altura de 7 a 10 cm, los colores más usuales son blanco, café tabaco y negro, aunque puede solicitarse cualquier otro color sobre pedido.

Procedimiento

- La superficie a recibir el zoclo, deberá estar lisa, sin abolsamientos y libre de humedad, salitre y partículas sueltas.
- Se procederá a limpiar de polvo.
- Se trazará en la base del muro la línea que guiará la colocación del pegamento.
- Se aplicará una mano de pegamento de contacto tipo Resistol 5000 o similar con base de neopreno.
- Se procederá a pegar el zoclo aplicando una mano del pegamento y presionándolo sobre muro y piso. El zoclo de vinilo o linoleum no deberá tener abolsamientos ni variación en su altura, ni agrietarse, ni tornarse quebradizo.

Notas de especificación

Zoclo vinílico

- Las dimensiones de los zoclos serán dadas por el proyecto. Generalmente su altura de fabricación es de 7 a 10 cm
- Las superficies donde se colocará el zoclo de vinilo o linoleum deberán estar limpias, libres de polvo y de partículas sueltas.
- No se colocará el zoclo en superficies que presenten irregularidades en su ejecución, húmedas, y/o salitrosas.
- El espesor mínimo del zoclo vinílico será de 2mm.
- El adhesivo para pegar el zoclo será de contacto fabricado a base de neopreno.
- El zoclo no deberá tener abolsamientos, ni variación en su altura, ni agrietarse, ni tornarse quebradizo.
- El zoclo deberá pegarse presionándolo sobre el muro y piso.

Notas de especificación

Zoclos de cerámica

1.-Generalidades

Los zoclos podrán ser con curva sanitaria; rectos o según el diseño que indique el proyecto y/u ordene la UNAM.

Los zoclos podrán construirse de granito, terrazo, mármol, vinilo, madera estufada, lámina (acero inoxidable, galvanizada o negra esmaltada), aluminio, linoleum, plástico laminado, mortero de cemento/arena o el material que especifique el proyecto.

2.- Materiales

- plástico laminado.
- material petreo natural o artificial.
- mortero de cemento/arena proporción 1:4
- lámina galvanizada negra esmaltada, acero inoxidable.
- aluminio
- vinilo o linoleum
- madera 1a. clase (estufada)
- anclas, taquetes, tornillos, grapas, soldadura.
- adhesivo de contacto a base de neopreno.

3.- Ejecución

- Los zoclos de materiales petreos naturales o artificiales. En la construcción de los zoclos a base de materiales pétreos o artificiales deberán sujetarse a las especificaciones indicadas en el proyecto, en lo correspondiente a diseño, tipo de material y dimensiones.
- No se admitirán piezas rotas, fracturadas, despostilladas, descuadradas.
- Los paramentos obtenidos formarán una superficie regular y continua según lo requiera el elemento o lo indique el proyecto.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Zoclos 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

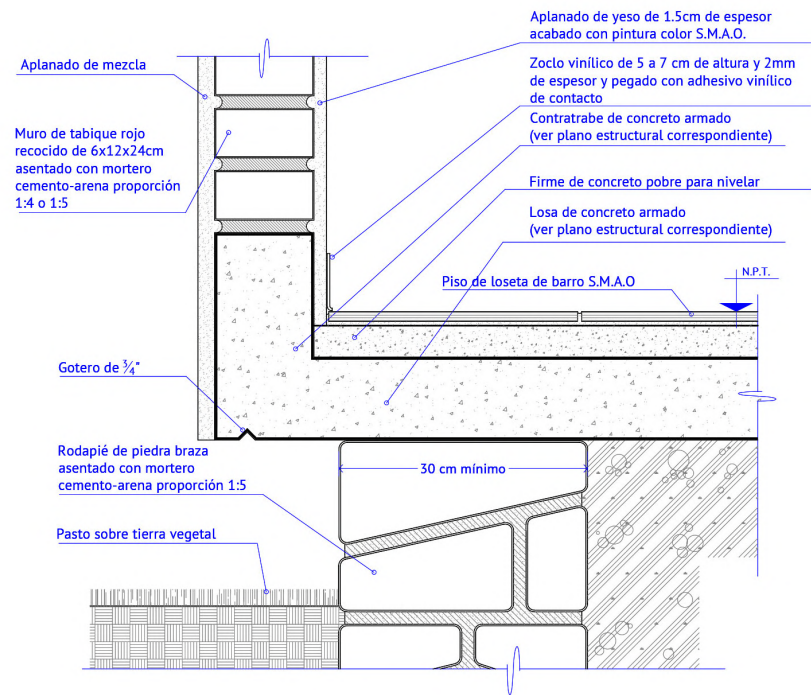
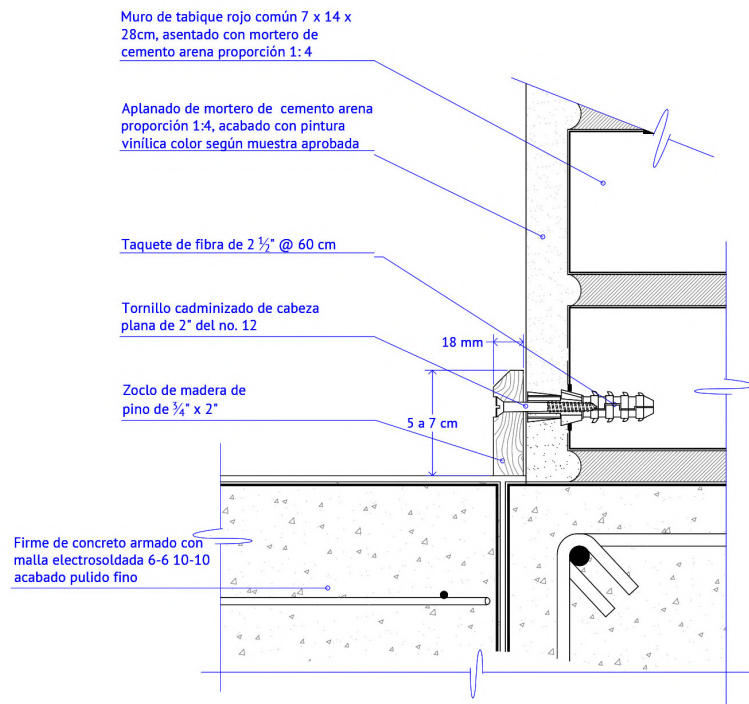
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-025



Notas de especificaciones

Zoclo de madera

Elementos que se colocan o construyen en la parte inferior de elementos verticales en la intersección o unión con el piso, que sirven de protección, facilitan la limpieza y logran en su caso efectos estéticos.

Los zoclos contruados de madera se colocan en función del parquet (si este es el piso a usarse) pues este no debe juntarse directamente a los muros, sino separarse unos 2 mm para permitir la expansión natural de la madera. Este pequeño hueco o espacio de "expansión" junto a los muros se cubre con un zoclo de madera (o cuarto bocel) simple de 1 1/2". Debido a esto, no debe clavarse el zoclo (o cuarto bocel) al piso sino al muro.

La madera empleada en la fabricación del zoclo igual que la del parquet o duela, además de su aspecto estético, debe reunir características especiales tales como dureza adecuada, buena estabilidad, acabado terso, etc. en su fabricación. Además de emplear madera de la especie adecuada, es indispensable que esta se sujete a un minucioso y sistemático procedimiento de estufado antes de transformarla en zoclo.

Notas de especificaciones

Zoclos

1. Aplanado de yeso o de cemento en muro, no deberá exceder 2 cm de espesor. La proporción de cemento/arena será de 1:4
2. Los muros de tabique deberán ser a plomo y nivel, y no se aceptarán desplomes de más de 1/300. Las juntas de mortero serán de 2 cm como máximo.
3. Las contratraves de concreto en estos casos deberán cumplir con la norma relativa al recubrimiento del acero de refuerzo con un mínimo de 2.5 cm. Deberá colocarse en la cimbra el chaflán para obtener el goterón deseado, y previamente a recibir el aplanado deberá picarse el concreto y humedecerse abundantemente para asegurar la adherencia de la mezcla.
4. Los pisos de loseta de barro deberán ser colocados sobre firme de concreto a nivel, y previo a su colocación deberán saturarse de agua en una inmersión de 24 horas mínimo. El adhesivo a usar deberá ser: pegazulejo, pegamármol, cemento, Crest o similar. Posterior a su colocación se repasarán las juntas con o sin color integral.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Zoclos 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

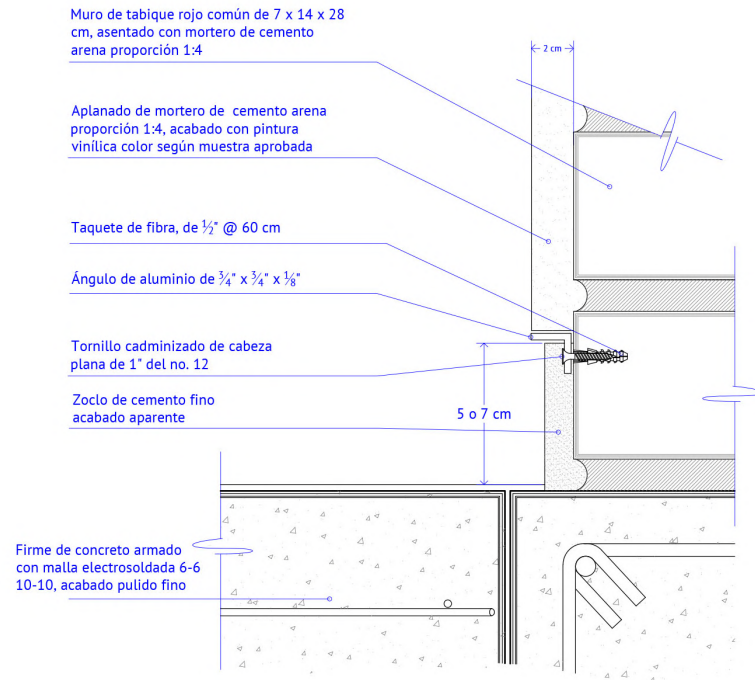
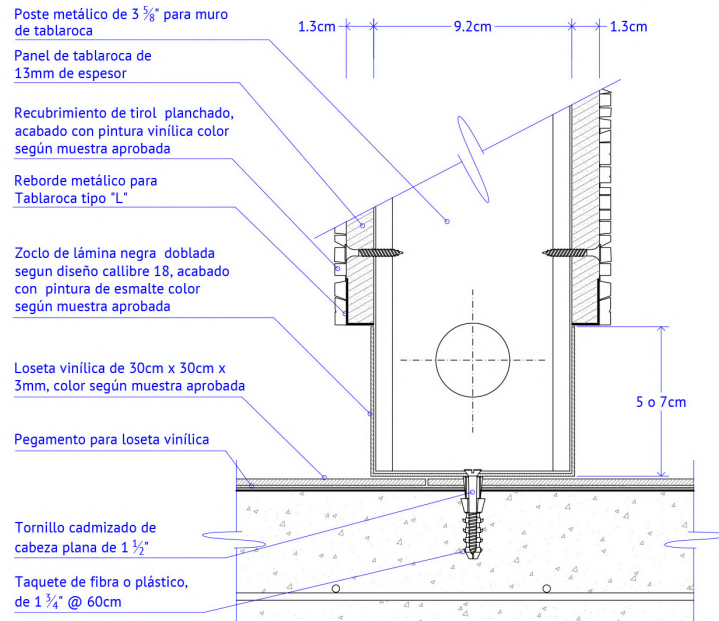
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-026



Notas de especificación

Zoclo de lámina

1.- Zoclos de lámina y aluminio

- Se harán de acuerdo al diseño y especificaciones indicadas en el proyecto.
- Se construirán en tramos de la mayor longitud posible con el fin de reducir al mínimo el número de uniones.
- Los tramos deberán unirse por medio de un elemento que sirva a su vez de respaldo por la parte interior de los zoclos, debiendo tener este, dobleces y rebajes para obtener en la parte visible, una superficie uniforme.
- Se fijarán a la superficie donde se colocarán mediante el procedimiento que indique el proyecto.
- Los tramos no deberán presentar alabeos o deformaciones, hundimientos, y despostilladuras.
- Las juntas en las uniones deberán satisfacer los requisitos geométricos especificados en el proyecto.

Notas de especificaciones

Zoclo de cemento fino

- Si el zoclo se construye recubriendo elementos de concreto, estos se picarán previamente con martelina, hachuela o picoete.
- Los elementos donde se construya el zoclo de mortero, de cemento/arena en proporción 1:4, se humedecerán previamente.
- Las intersecciones de paños deberán quedar bien definidas y siguiendo estrictamente la geometría que indique el proyecto.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Zoclos 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

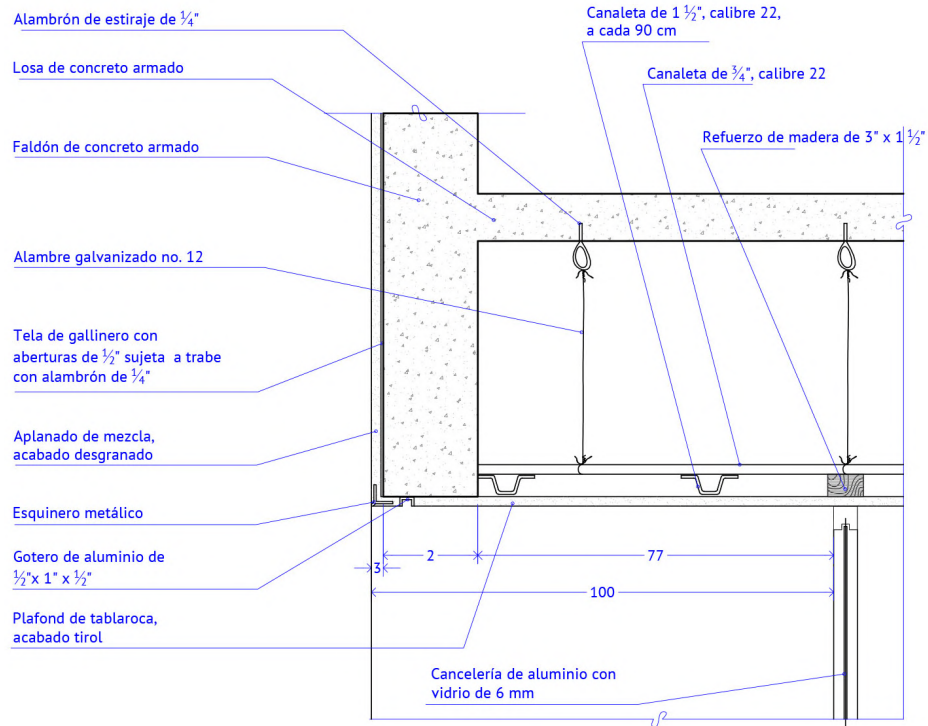
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

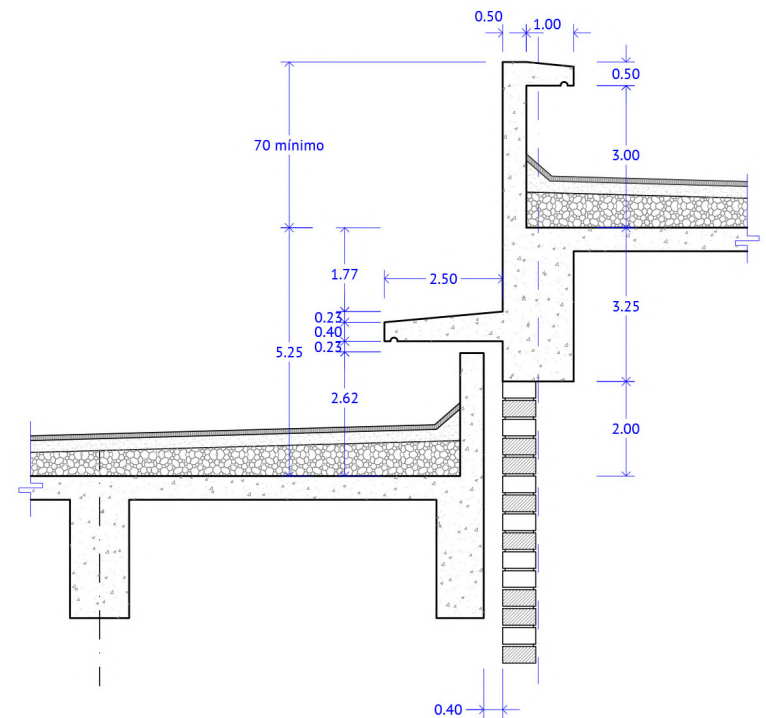
DET-ARQ-ALB-027



Detalle de plafond

Notas de especificaciones

El falso plafond será de tablaroca, armado con estructura metálica a base de canaleta de carga de $1 \frac{1}{2}$ " a cada 90cm. La placa de tablaroca estará amarrada con alambre al canal listón en sentido transversal para formar el bastidor con una suspensión de alambre galvanizado no. 12, anclado y sujetado a la losa con alambión de estiraje de $\frac{1}{4}$ ". La colocación del tablaroca al bastidor será por medio con tornillos especiales H.L.YPSA sellando los mismos con perfocinta y cemento Redimix, terminado aparente.



Junta constructiva en azotea

Notas de especificaciones

Las juntas constructivas en azotea, son de especial cuidado y atención por las posibles filtraciones de lluvia y humedades debidas a un mal diseño. Como norma de proyecto, se recomienda cubrir la junta con una losa sobrevolada que haga las veces de pretil. Los pretiles deberán ser colados integralmente con la losa, asegurando así una unión continua en el fraguado del concreto, par evitar fisuras y/o porosidades que pudieran acarrear humedades por trasminación.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Pretiles y faldones

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

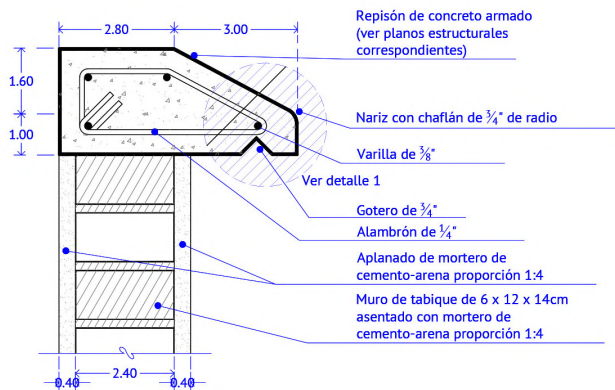
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

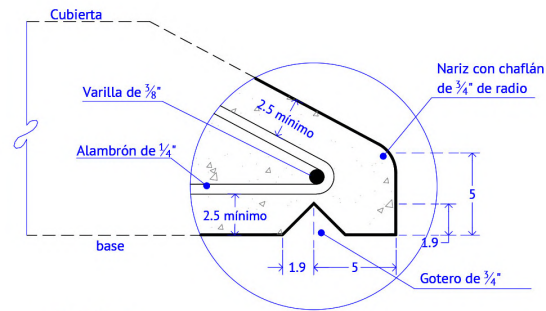
Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-028



Repisón



Detalle 1
Nariz del repisón

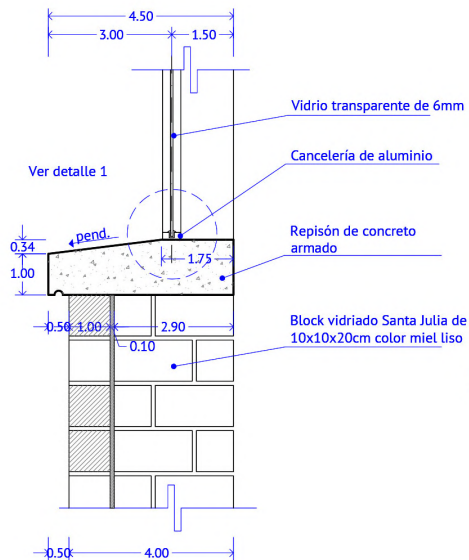
Notas de especificaciones

Detalle de repisón

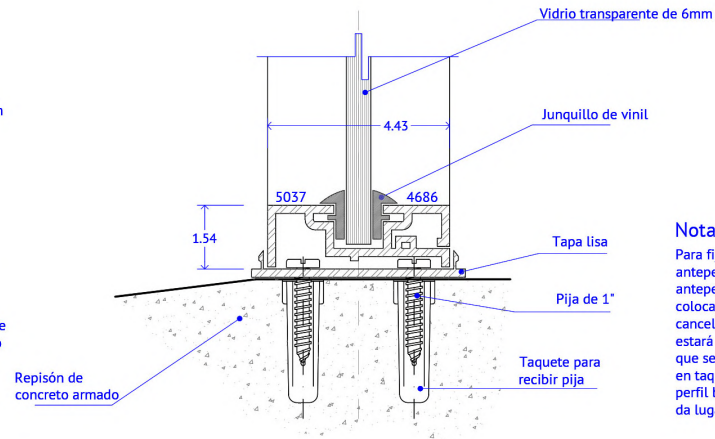
El repisón es un elemento dentro de la construcción que sirve de protección y remate a los muros, ya funcionen estos como bardas, pretiles o antepechos de ventanas. Su función es la de proteger al muro mismo de los escurrimientos de agua de lluvia y evitar así las humedades para preservar mejor los acabados finales de muros y reducir el mantenimiento al mínimo. Los repisones pueden ser de concreto, piedra, ladrillo, madera o lámina. Cuando se hagan de concreto, deberán reforzarse con varilla de $\frac{3}{8}$ " de diámetro, amarradas con alambirón de $\frac{1}{4}$ ", teniendo un recubrimiento del concreto mínimo de 2.5 cm y un acabado pulido.

Las partes componentes características del repisón son:

- La base o superficie de apoyo.
- La cubierta o terminado superior.
- La nariz o área extrema del chaflán.
- El gotero, bajo la nariz.



Detalle de
antepecho



Detalle 1

Notas de especificaciones

Para fijación de ventanería sobre un antepecho, es recomendable rematar el antepecho con un repisón, y sobre este colocar el manguete que recibirá la cancelería. El manguete de aluminio estruado estará formado por dos perfiles: la tapa lisa que se atornilla por medio de piñas ahogadas en taquetes embebidos en el repisón; y el perfil bolsa, que se monta sobre la tapa lisa y da lugar a un canal donde entrará el vidrio.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Repisón en ventana

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

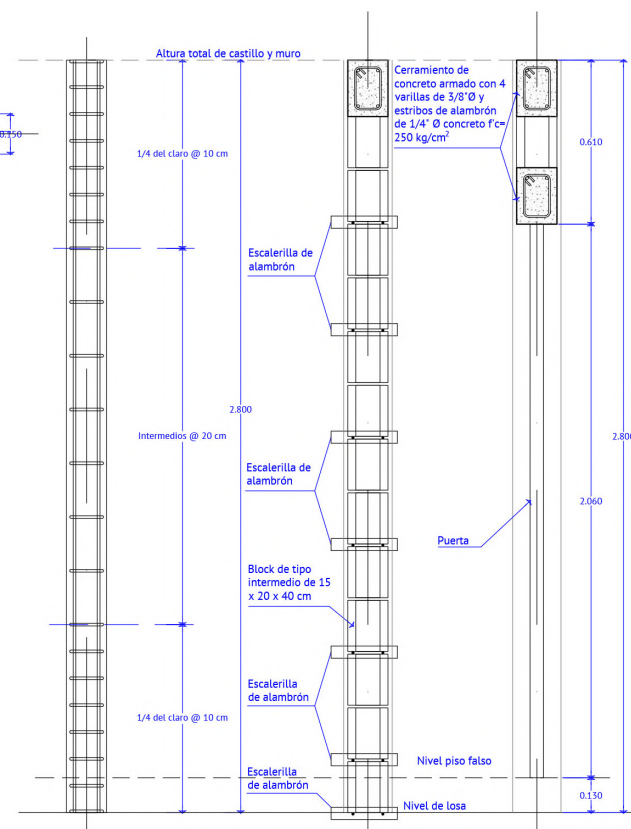
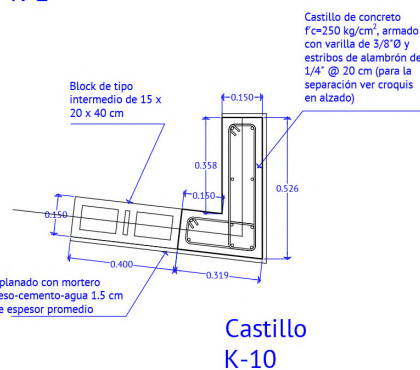
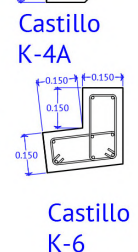
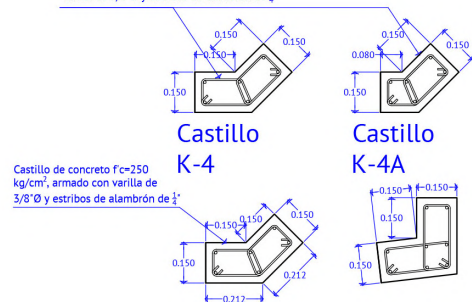
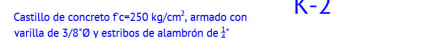
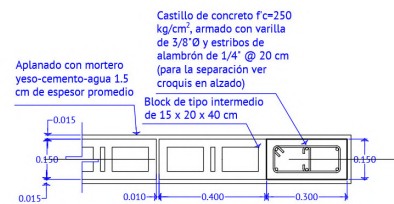
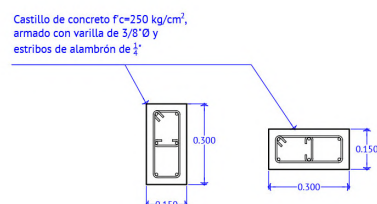
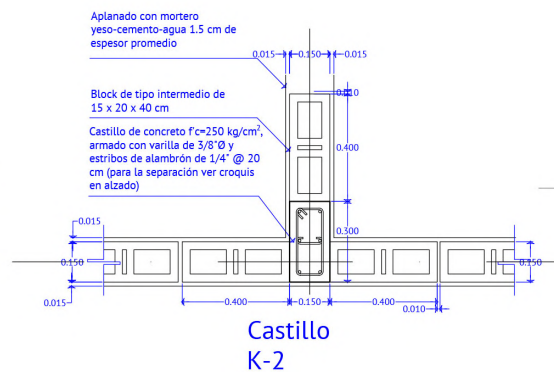
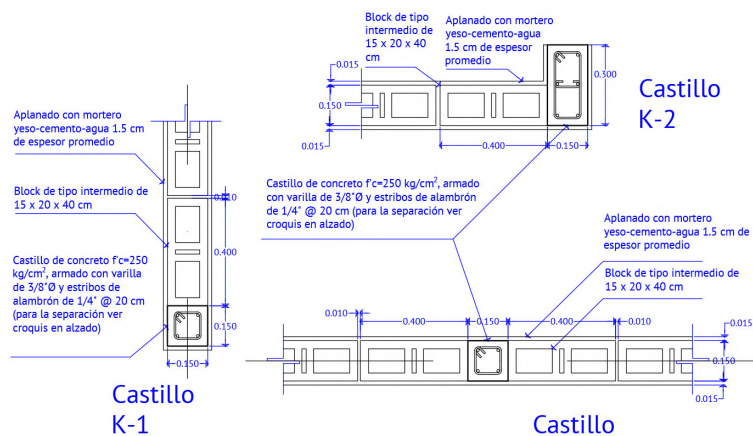
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-029



Alzado tipo refuerzo en castillos y muros



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Castillos 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

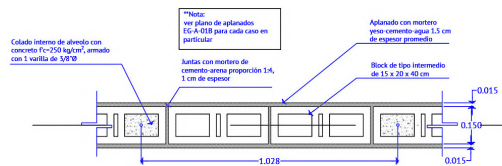
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

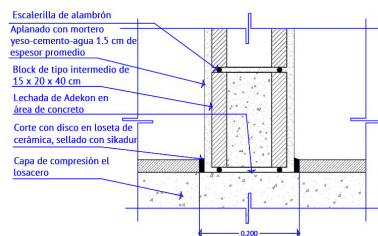
Dibujo_ MAP

Clave_

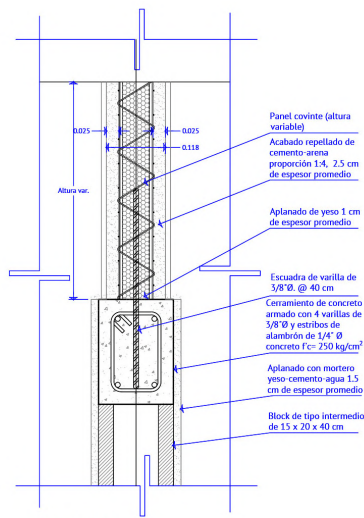
DET-ARQ-ALB-030



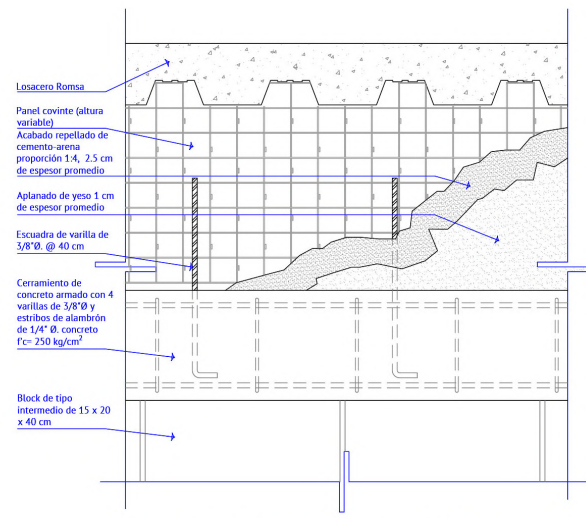
Detalle tipo muro de block



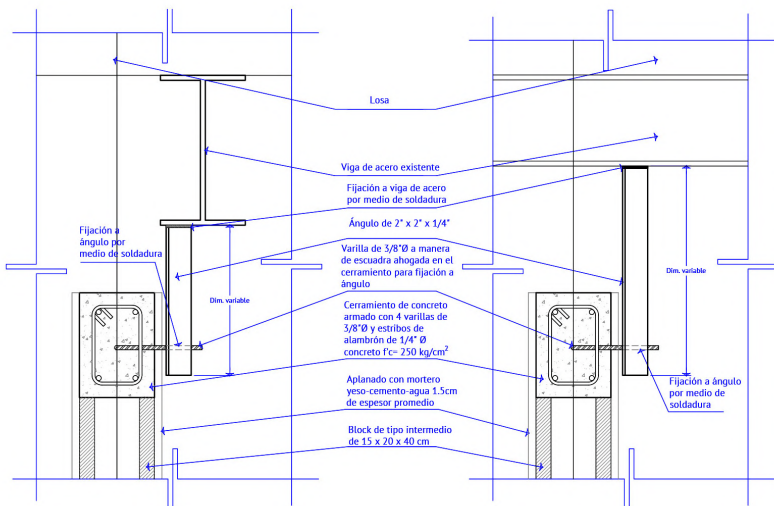
Detalle caja en muro de block



Corte-A

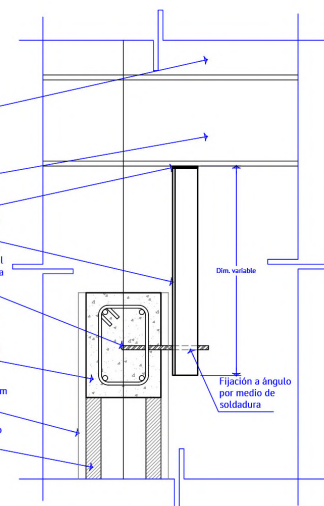


Remate de panel Covintec con Losacero



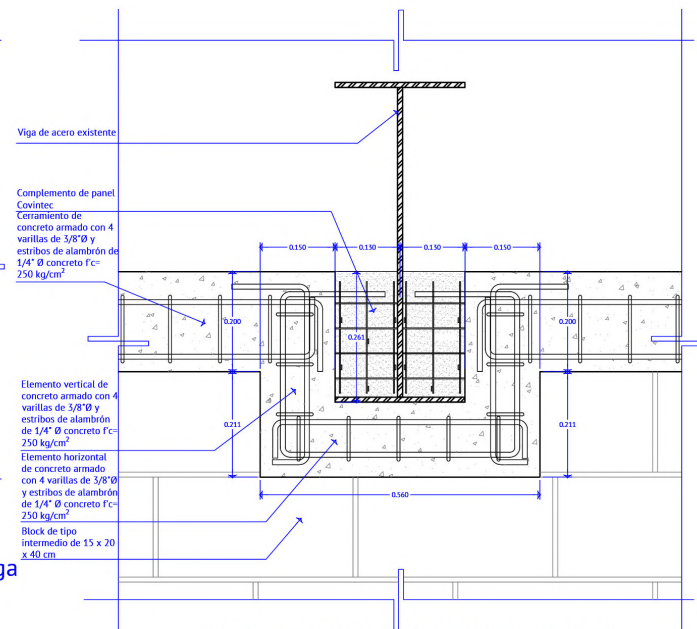
DT-A
Fijación de muro de block a viga

Cantidad de sujetadores=18 piezas
(Ver plano EG-A-01B)



DT-B
Fijación de muro de block a viga

Cantidad de sujetadores=34 piezas
(Ver plano EG-A-01B)



Puente en intersección de viga principal



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Castillos 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

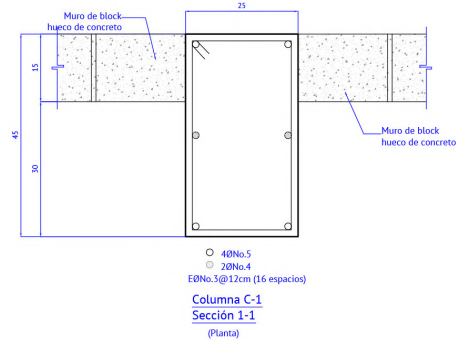
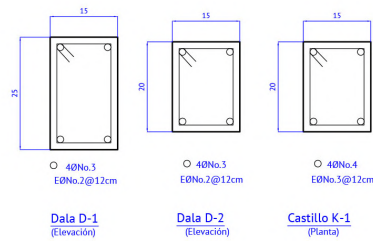
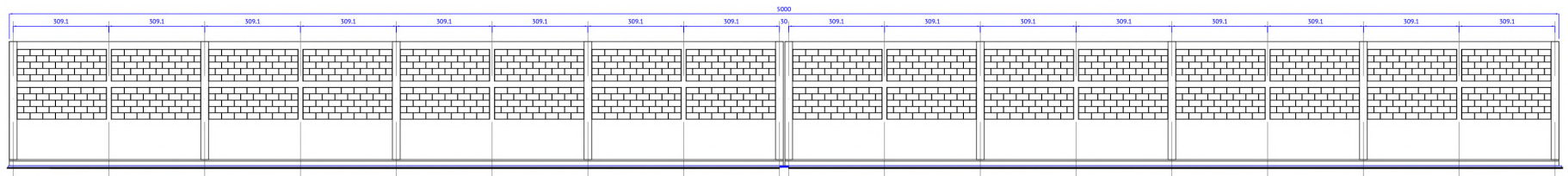
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

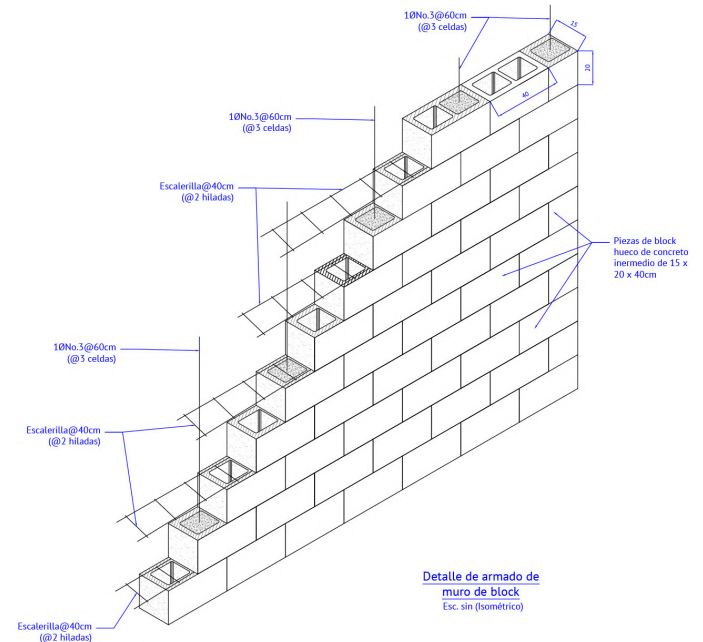
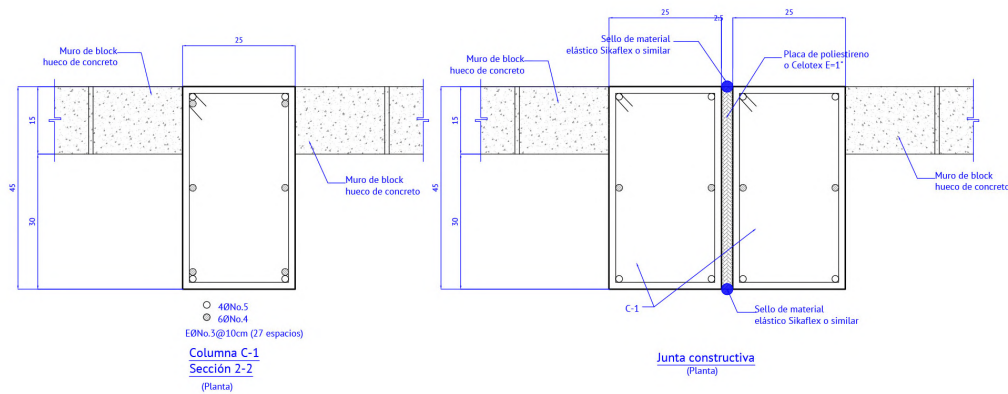
Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-031



Elevación general
Esc. sin (Elevación)



Notas generales:		Notas de materiales:		Detalles del acero de refuerzo:	
1.- Acciones en cimientos y revoques en muros. 2.- Ajustar las dimensiones al proyecto, en la obra. Las cetas rigen al altop. 3.- Las cetas y revoques deberán verificarse en la obra, en caso de discrepancia, se deberá consultar a la dirección técnica de la obra. 4.- No podrá modificarse ningún detalle, armado o cualquier indicación contenida en este plano, sin la previa autorización de la dirección técnica de la obra y del director responsable de obra. 5.- Cargas vivas utilizadas (Vivao, Vivao). 6.- Capacidad de carga del suelo. 7.- El código de diseño utilizado fue: Reglamento de construcciones para el D.F. - 2004. Normas técnicas complementarias.		1.- Para los elementos estructurales se utilizará concreto clase I, con $f_c=250kg/cm^2$, Lina A-20mm, armamento 12 a 14mm, a menos que se indique lo contrario, se deberá seguir que consta en la especificación en las normas para este tipo de concreto. 2.- El acero de refuerzo será corrugado con $f_y=4200kg/cm^2$ y deberá cumplir con los detalles de refuerzo anexo, en este plano. 3.- En todo momento regirán las especificaciones indicadas en las normas técnicas complementarias para diseño y construcción del RCDF-2004.		1.- Si en una sección se empalma más de la 3ª parte del refuerzo, las longitudes de traspase se aumentarán en un 50%. 2.- El criterio para formar los codos se indica en el siguiente figura: Los codos estarán en una esquina con ángulo a 135° respecto de la línea recta de no menos de 8 diámetros de longitud. No se permitirán escuadras a 90°. 3.- Los empalmes libres del acero de refuerzo serán los siguientes: - 3 en en columnas. - 3 en en losa de los elementos.	

#	Diam. (cm)	a (cm)	b (cm)	c (cm)	L1 (cm)
1	0.95	3	18	20	45
4	1.27	4	20	25	60
5	1.59	5	25	30	75
6	1.90	7.5	35	40	90
8	2.54	10	45	50	115
10	3.18	15	65	70	-
12	3.81	20	85	90	-

Secciones:	
C1-1	Contraste 200cm x 20cm
C1-2	Contraste 200cm x 20cm
C1-3	Contraste 200cm x 20cm
C1-4	Contraste 200cm x 20cm
C1-5	Contraste 200cm x 20cm
C1-6	Contraste 100cm x 20cm
C1-7	Contraste 100cm x 20cm
C1-8	Contraste 100cm x 20cm
C1-9	Contraste 100cm x 20cm
C1-10	Contraste 100cm x 20cm
C1-11	Contraste 100cm x 20cm
C1-12	Contraste 100cm x 20cm
C1-13	Contraste 100cm x 20cm
C1-14	Contraste 100cm x 20cm
C1-15	Contraste 100cm x 20cm
C1-16	Contraste 100cm x 20cm
C1-17	Contraste 100cm x 20cm
C1-18	Contraste 100cm x 20cm
C1-19	Contraste 100cm x 20cm
C1-20	Contraste 100cm x 20cm
C1-21	Contraste 100cm x 20cm
C1-22	Contraste 100cm x 20cm
C1-23	Contraste 100cm x 20cm
C1-24	Contraste 100cm x 20cm
C1-25	Contraste 100cm x 20cm
C1-26	Contraste 100cm x 20cm
C1-27	Contraste 100cm x 20cm
C1-28	Contraste 100cm x 20cm
C1-29	Contraste 100cm x 20cm
C1-30	Contraste 100cm x 20cm
C1-31	Contraste 100cm x 20cm
C1-32	Contraste 100cm x 20cm
C1-33	Contraste 100cm x 20cm
C1-34	Contraste 100cm x 20cm
C1-35	Contraste 100cm x 20cm
C1-36	Contraste 100cm x 20cm
C1-37	Contraste 100cm x 20cm
C1-38	Contraste 100cm x 20cm
C1-39	Contraste 100cm x 20cm
C1-40	Contraste 100cm x 20cm
C1-41	Contraste 100cm x 20cm
C1-42	Contraste 100cm x 20cm
C1-43	Contraste 100cm x 20cm
C1-44	Contraste 100cm x 20cm
C1-45	Contraste 100cm x 20cm
C1-46	Contraste 100cm x 20cm
C1-47	Contraste 100cm x 20cm
C1-48	Contraste 100cm x 20cm
C1-49	Contraste 100cm x 20cm
C1-50	Contraste 100cm x 20cm
C1-51	Contraste 100cm x 20cm
C1-52	Contraste 100cm x 20cm
C1-53	Contraste 100cm x 20cm
C1-54	Contraste 100cm x 20cm
C1-55	Contraste 100cm x 20cm
C1-56	Contraste 100cm x 20cm
C1-57	Contraste 100cm x 20cm
C1-58	Contraste 100cm x 20cm
C1-59	Contraste 100cm x 20cm
C1-60	Contraste 100cm x 20cm
C1-61	Contraste 100cm x 20cm
C1-62	Contraste 100cm x 20cm
C1-63	Contraste 100cm x 20cm
C1-64	Contraste 100cm x 20cm
C1-65	Contraste 100cm x 20cm
C1-66	Contraste 100cm x 20cm
C1-67	Contraste 100cm x 20cm
C1-68	Contraste 100cm x 20cm
C1-69	Contraste 100cm x 20cm
C1-70	Contraste 100cm x 20cm
C1-71	Contraste 100cm x 20cm
C1-72	Contraste 100cm x 20cm
C1-73	Contraste 100cm x 20cm
C1-74	Contraste 100cm x 20cm
C1-75	Contraste 100cm x 20cm
C1-76	Contraste 100cm x 20cm
C1-77	Contraste 100cm x 20cm
C1-78	Contraste 100cm x 20cm
C1-79	Contraste 100cm x 20cm
C1-80	Contraste 100cm x 20cm
C1-81	Contraste 100cm x 20cm
C1-82	Contraste 100cm x 20cm
C1-83	Contraste 100cm x 20cm
C1-84	Contraste 100cm x 20cm
C1-85	Contraste 100cm x 20cm
C1-86	Contraste 100cm x 20cm
C1-87	Contraste 100cm x 20cm
C1-88	Contraste 100cm x 20cm
C1-89	Contraste 100cm x 20cm
C1-90	Contraste 100cm x 20cm
C1-91	Contraste 100cm x 20cm
C1-92	Contraste 100cm x 20cm
C1-93	Contraste 100cm x 20cm
C1-94	Contraste 100cm x 20cm
C1-95	Contraste 100cm x 20cm
C1-96	Contraste 100cm x 20cm
C1-97	Contraste 100cm x 20cm
C1-98	Contraste 100cm x 20cm
C1-99	Contraste 100cm x 20cm
C1-100	Contraste 100cm x 20cm



UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Barda de block

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

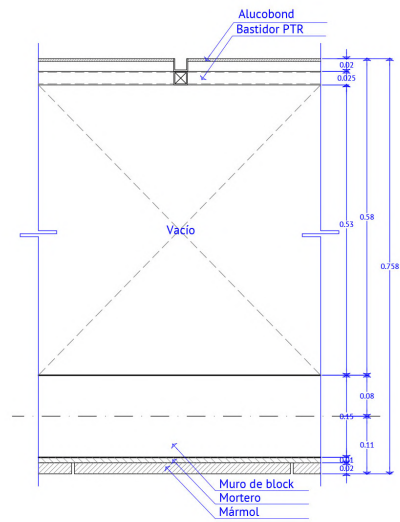
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

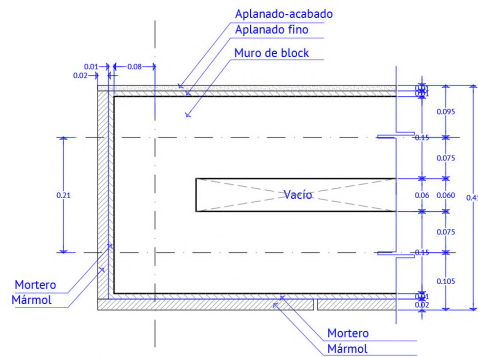
Dibujo_ MAP

Clave_

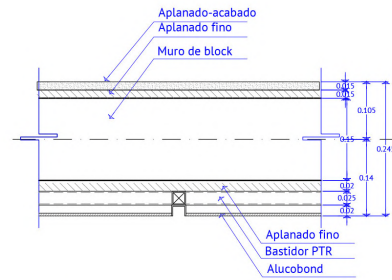
DET-ARQ-ALB-032



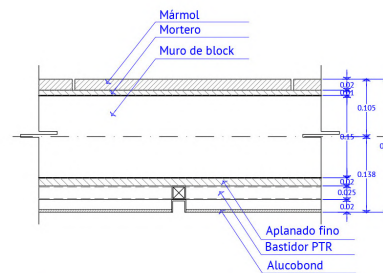
7 Muro-mármol/Alucobond



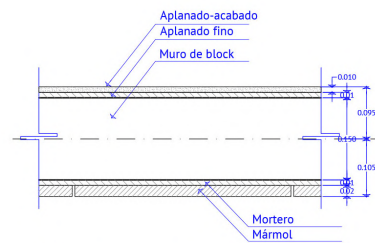
4 Muro doble-mármol/aplanado sanitarios



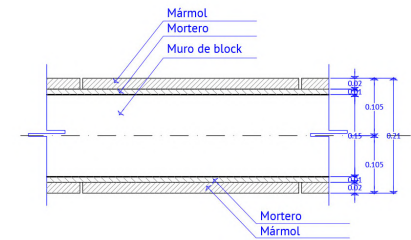
1 Muro-aplanado/Alucobond



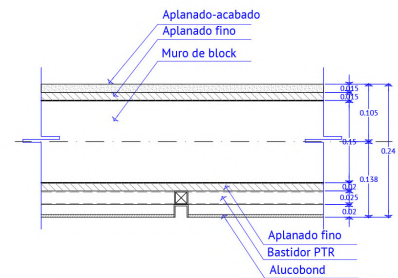
2 Muro-mármol/Alucobond



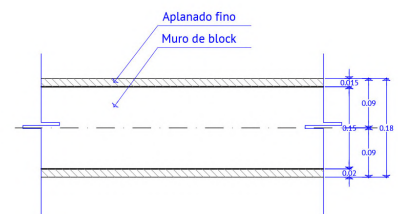
5 Muro-mármol/aplanado



7 Muro-mármol/mármol



3 Muro-mármol/Alucobond



6 Muro-aplanado/aplanado



UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Acabados en muros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

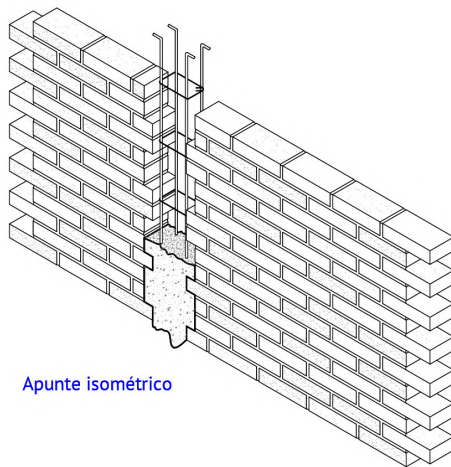
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

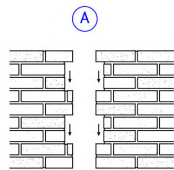
Dibujo_ MAP

Clave_

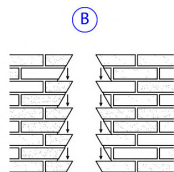
DET-ARQ-ALB-033



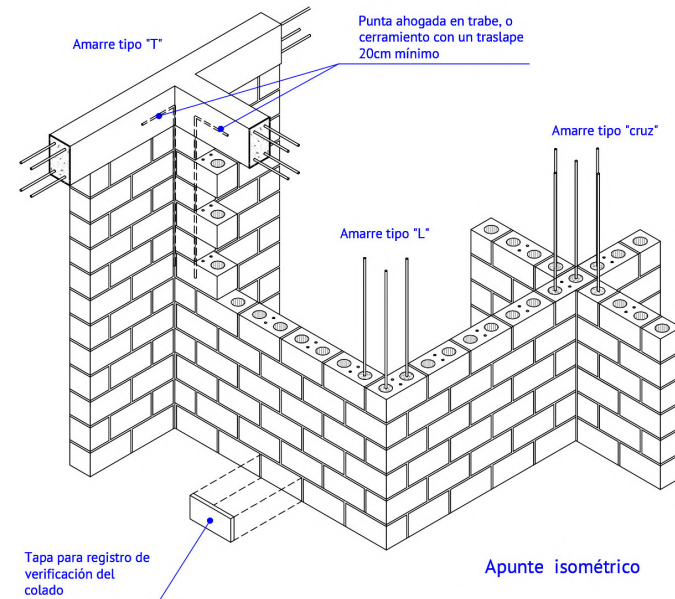
Apunte isométrico



A. Paramentos recto
Transmisión correcta de cargas



B. Paramentos inclinados
Transmisión correcta de cargas



Apunte isométrico

Notas de especificaciones

Tabique de barro común

Elemento constructivo, arquitectónico y estructural, que puede tener entre otras, las siguientes funciones: Térmicas, acústicas, de protección, estructurales, ductos de instalaciones, entre otras.

Para el proceso de construcción, los materiales a utilizar deberán satisfacer las especificaciones que indique el proyecto, dichos materiales serán los siguientes:

- Tabique de barro recocido 7 x 14 x 28cm.
- Cemento
- Arena
- Agua

La forma del tabique, su textura, dimensiones y grado de cocción podrán variar según la región pero deberán ser aprobados previa su utilización. No se aceptarán tabiques rotos, despostillados, rajados, porosos o con cualquier otra irregularidad que pudiera afectar la resistencia y/o apariencia del muro.

Ejecución

- Previamente a su colocación, los tabiques deberán saturarse de agua para asegurar la adherencia del mortero.
- Se usará mortero de cemento/arena en proporción 1:5, salvo otra indicación.
- Las hiladas de tabique serán horizontales salvo indicaciones contrarias, y el acomodo será cuatrapeado, con las juntas verticales a plomo y las horizontales a nivel.
- Los refuerzos de concreto armado que fije el proyecto deberán respetar los cortes del tabique indicados en la intersecciones de muros con castillos.
- Los muros deberán protegerse de la humedad y la sanidad existente.
- No se aceptarán desplomes mayores de 1/300 de la altura del muro, ni desniveles mayores a 2mm por metro lineal.

Notas de especificaciones

Muros de bloques huecos de barro comprimido:

1.- Características físicas.

El tabique deberá adoptar forma de prisma rectangular, ser nuevo, con bordes rectos y paralelos, a escuadra y sin concavidades o convexidades. Su estructura será compacta y homogénea, sin chipotes, reventaduras, grietas u otros defectos que puedan afectar su resistencia, apariencia o permeabilidad, a juicio del proyectista.

2.-Resistencia.

La resistencia mínima a la compresión será de 100kg/cm² sobre el área bruta. La absorción de agua no deberá ser mayor a 18% para grupos de 5 piezas o 20% para piezas individuales.

3.-Todos los muros a base de tabique doble hueco se asentarán con mortero, sobre 100% del área sólida del tabique, la cual incluye toda el área de contacto en juntas verticales y las costillas transversales del tabique. Bajo ninguna circunstancia se permitirá que el tabique se asiente de otra manera, y todo muro o porción de este que no cumpla estrictamente con este requisito, será demolido.

4.-Castillos ahogados.

Cuando los planos indiquen castillos ahogados, las varillas correspondientes deberán estar debidamente ancladas en su posición antes de proceder al desplante. Se aceptará una variación de hasta de 3cm en la posición en eje de las varillas ahogadas con respecto a la posición indicada en planos.

5.- Para muros divisorios, el anclaje superior se hará, dejando las puntas de las varillas ahogadas en la trabe o cerramiento. El traslape de dichas varillas con el armado será de 20cm como mínimo.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Muros de tabique rojo
recocido

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

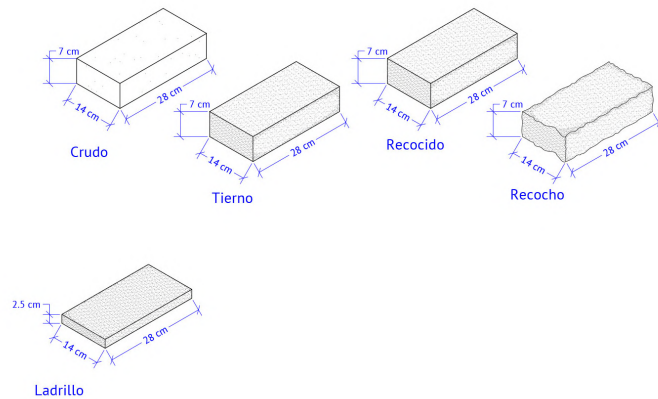
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-034



Notas de especificaciones

Ladrillo y tabique

1.- Los ladrillos comunes se hacen con arcillas que contienen una pequeña porción de arena, no se deben usar únicamente arcillas plásticas en su fabricación, pues los ladrillos sufren una gran contracción y deformación al pasar por el proceso de cocimiento. La arcilla más conveniente para la fabricación es aquella que contiene de 45 a 80 partes de sílice; 15 a 40 de alumina y menos de 18 % de agua.

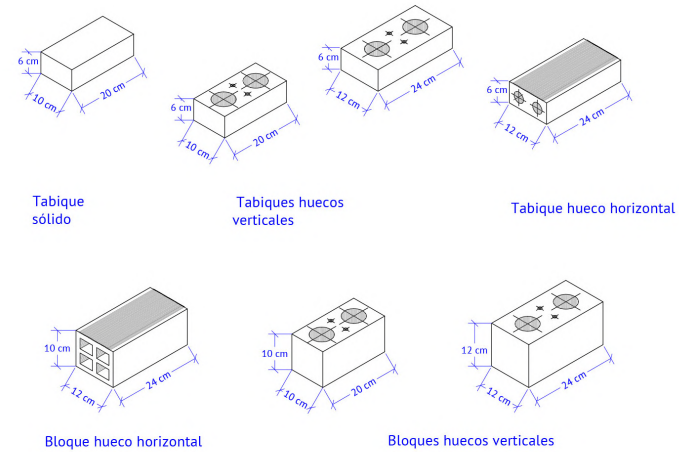
2.-Horneado

En los hornos se disponen los ladrillos por capas sucesivas encontradas para que el fuego los envuelva y la cocción sea uniforme. El tiempo de cocción en hornadas comunes que son las de 50 millares, debe de ser de 10 a 12 días, de los cuales se dedican 5 a su enfriamiento.

3.-Tipos

Hay tres clases de tabique: el tierno de un color anaranjado, el recocho que es de un color amoratado, debido a un exceso de cocción y que por lo general es un tabique deforme, y por último el recocido, que es el de mejor calidad, de un color rojo parejo, en el cual la cocción ha sido uniforme, sus medidas también son uniformes y es el que más ventajas presenta para su la construcción estructural.

El tabique debe ser uniforme de color y textura, de cocción, dimensiones, y tener de 15 a 20 % de absorción de humedad. La medida de los tabiques más usuales es de 7 x 14 x 28 cm teóricos, en realidad son más pequeños, el ladrillo o loseta se fabrica en tamaño de 2.5 x 14 x 28 cm teóricos.



Notas de especificaciones

Tabiques y bloques

1.- Fabricación

Debido a las características de la arcilla con que se produce el barro que se emplea en la fabricación de estos materiales, por el alto contenido de arcilla pura, resulta un barro altamente plástico que permite un acabado terso y uniformidad de textura. Su composición (sílice, alumina, óxido de hierro, carbonato de sal y la pérdida de calcinación) da una arcilla grasa sin contenido de cal, ni yeso, óptima para la fabricación de tabiques.

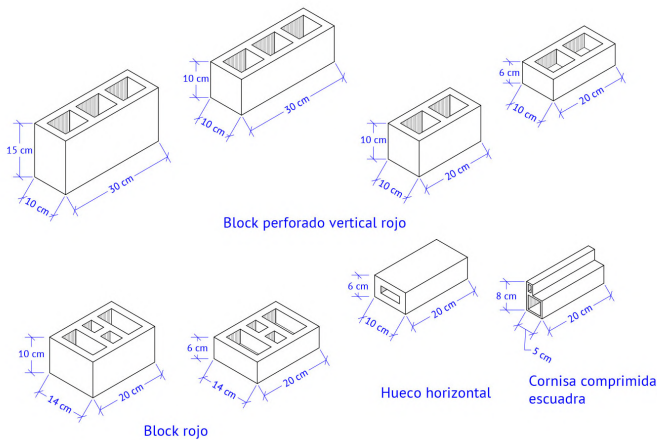
2.- Limpieza

Se recomienda hacer la limpieza del material en seco con cepillo de alambre, para posteriormente dar una mano de barniz rebajado para intemperie, compuesto de 3 partes de aguarras y una parte de barniz; para dar brillo úsese el mismo barniz impermeable sin rebajar.

3.- Usos

Se pueden utilizar para muros aparentes por su acabado terso y también pueden barnizarse o pintarse directamente. Se puede integrar la estructura del edificio usando los huecos para ahogar los castillos sin que queden a la vista, ni se requiera el uso de madera para cimbrarlos. Igualmente, pueden usarse los huecos como ductos para las bajadas de instalación eléctrica, sin necesidad de usar tubos conductores, ni hacer ranuras para empotrarlos, (situación que se recomienda evitar, pues debilita los muros cuando son de carga y por otra parte impide lograr un muro aparente).

Para los cerramientos de ventanas y puertas se puede utilizar el tabique o bloque hueco horizontal.



Notas de especificaciones

Bloques huecos

1.-Descripción

En el mercado existe una gran variedad de este tipo de piezas, por lo que se debe tener un especial cuidado en seleccionar la correcta, dependiendo del uso a que vaya ser destinado el material.

En los dibujos aparecen los diversos bloques perforados verticales y horizontales, el denominado block rojo, la cornisa comprimida, y los distintos tamaños de fabricación.

2.-Fabricación

Estos materiales se hacen siguiendo exactamente el mismo proceso usado en la fabricación del tabique comprimido, es decir, selección de barros, molienda, tamizado, preparación de pasta, prensado, secado, quemado y selección del material en primeras y segundas según su acabado. Su variación está únicamente, en la boquilla y la colocación, al frente de la máquina de prensado. La columna que sale de la máquina es una columna hueca y al ser cortada en secciones quedan las piezas según la forma de la columna y de acuerdo al tamaño del corte.

3.- Características

- Resistencia: a la compresión abrasión y flexión
- Adherencia: el acabado de las superficies permite una perfecta adherencia a los morteros para pegar las distintas piezas
- Absorción: debido a las altas temperaturas a que han sido sometidos los bloques, se obtiene una mayor vitrificación de las pastas, y con ello una mayor impermeabilidad, por consiguiente un menor porcentaje de absorción



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Tipos de tabique y block

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

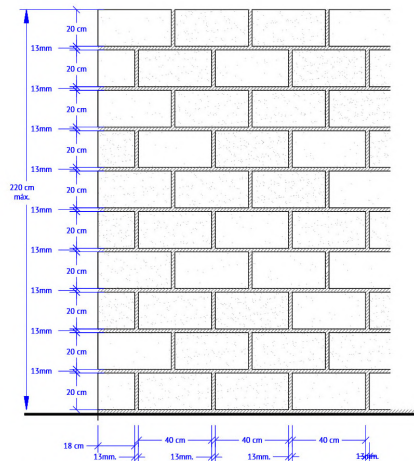
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

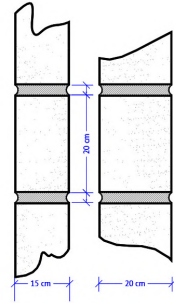
Dibujo_ MAP

Clave_

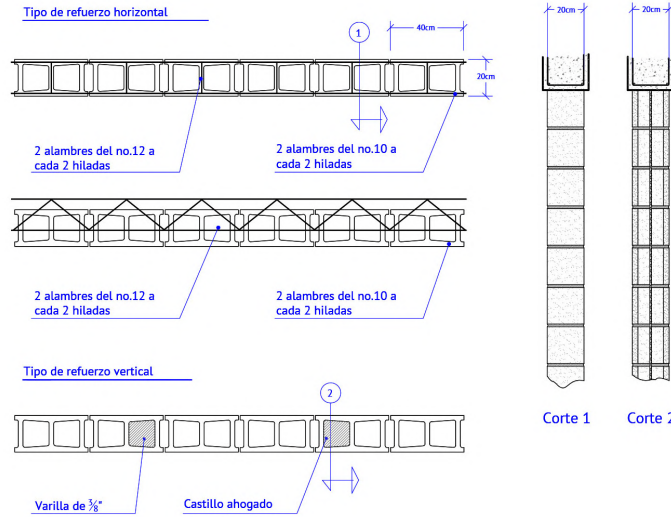
DET-ARQ-ALB-035



Se colocará una primera hilada de block, empleando solo piezas y medias piezas juntas con mortero de cemento y arena en proporción 1:5. La junta tendrá un espesor que podrá variar de 9mm a 13mm. Deberá solicitarse el v.o.bo. de la supervisión antes de continuar con las siguientes hiladas.



Se colocarán 11 hiladas de block de concreto de 15 x 20 x 4 hasta alcanzar una altura aproximada de 2.20m. Deberá ajustarse el espesor de las juntas para lograr la altura total del muro.



Notas de especificaciones

Refuerzo horizontal y vertical en muros de block hueco de cemento

1.- Definición

Materiales de construcción usados para muros de forma prismática rectangular o con huecos. Fabricados con moldes en máquinas de vibrocompresión.

2.- Materiales

Los materiales que intervienen en la fabricación de bloques de cemento son los siguientes:

- Cemento
- Arena
- Grava, piedra triturada
- Piedra pomez
- Escoria volcánica
- Agua

3.- El tipo de los bloques de cemento huecos o sólidos en sus dimensiones, textura, color y formas estarán dados por el proyecto.

Notas de especificaciones

Los muros divisorios de block, que por razones de privacidad requieran ser más altos que el plafond, deberán asegurar su estabilidad por medio de soleras metálicas fijadas a la losa de concreto, que bajen hasta "abrazar" la cadena de remate del muro. La fijación de las soleras metálicas podrá efectuarse por medio de balazos de $\frac{3}{4}$ " o bien con tornillo y taquete.

Estos brazos de soleras irán espaciados a cada metro y medio aproximadamente y de manera alternada; logrando con esto contrarrestar los empujes de fuerzas laterales accidentales que pudieran provocarse por sismo o por impactos incidentales e igualmente liberar a la losa de elementos rigidizantes ajenos al diseño original.

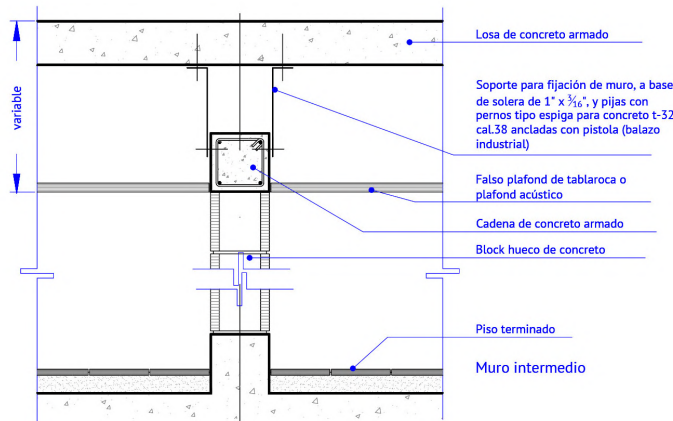
Notas de especificaciones

Muros de block hueco de cemento

Ejecución

En la ejecución de los muros contruidos con bloques de cemento deberá considerarse:

- El mortero que se emplee en la colocación de los bloques se proporcionará en volumen, de acuerdo con las siguientes indicaciones:
 - Para bloques intermedios y ligeros con resistencia a la compresión
 - El mortero será de cemento-arena, proporción 1:5
- No se deberán humedecer los bloques de cemento durante su colocación, con el objeto evitar los efectos de contracción y expansión.



Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Muros de tabique y block

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-036



UNAM

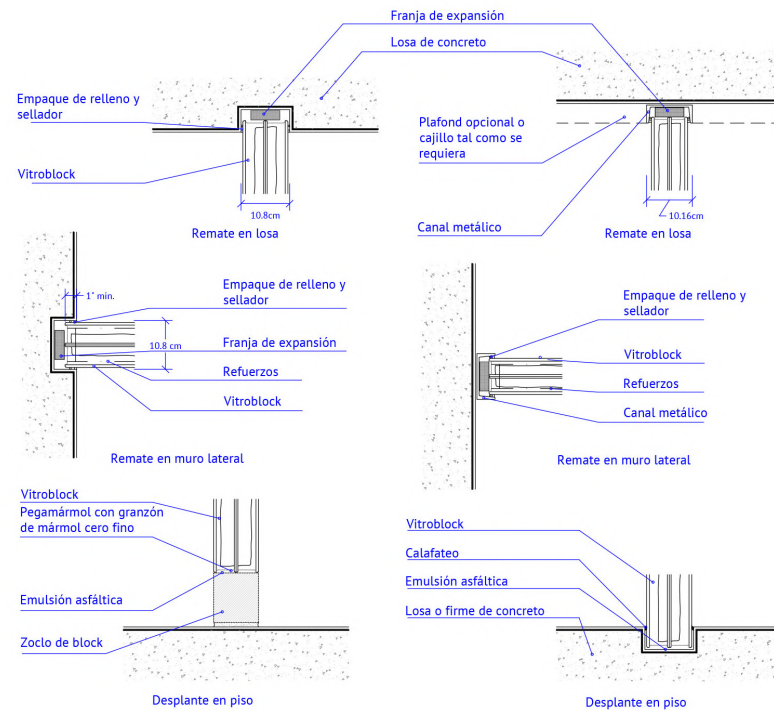
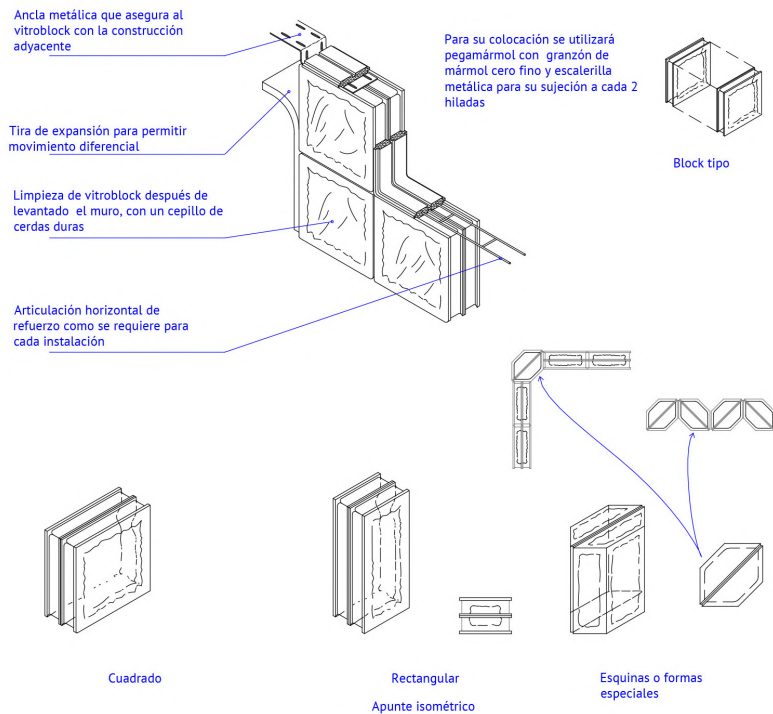
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación



Notas de especificaciones

Muro de block de vidrio (vitrobloc)

1.-Definición

La unidad básica del block de vidrio o vitrobloc está hecha de 2 mitades fundidas juntas, con un vacío parcial dentro. Las caras de la pieza pueden ser transparentes (claras), con figuras o estampados, o con formas en relieve integrales.

2.-Características

La unidad de vitrobloc sólido es resistente al impacto y permite la visión, total o parcial, a través de él. Un limitado número de fabricantes tiene formas especiales para diseños en esquinas. Estas piezas también se pueden utilizar juntas para generar nuevos patrones y formas.

Las medidas más comunes son las siguientes:

En la forma cuadrada

11.5 x 11.5cm

19.0 x 19.0cm

24.0 x 24.0cm

30.0 x 30.0cm

En la forma rectangular

24 x 11.5cm

El espesor de la piezas cuadradas y rectangulares del vitrobloc está dentro del rango mínimo de 8cm para vitrobloc sólido y un máximo de 10cm para vitrobloc hueco.

Notas de especificaciones

Vitrobloc

A.- Control de calidad

- Verificación de la ausencia de esfuerzos internos en el vidrio por medio del polariscopio.
- Choque térmico con inmersiones bruscas en recipientes llenos de agua con diferencias de temperatura hasta 45° C, lo que podrá asegurar un buen comportamiento del material cuando se encuentre colocado a la intemperie.
- Rectificación de medidas de sus caras, de sus ángulos y de sus bordes mediante calibradores especiales.
- Prueba de resistencia a ruptura por compresión mediante fatiga del material que especifique las normas requeridas de este producto.

B.- Tipos

El vitrobloc se fabrica en muy diversos tipos, cada uno de los cuales responde a una exigencia particular y específica de iluminación.

Tipos de vitrobloc:

- cuadrícula
- hielo
- escarchado
- estriado difusor
- prismático difusor
- prismático direccional

El vitrobloc absorbe y difunde la luz solar y la convierte en iluminación útil y cómoda, por lo que en algunos casos es posible prescindir de cortinas. Estas características son de gran valor en la solución de la iluminación para lugares que requieren de poco mantenimiento como salones de clase, museos, industrias, etc.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Muros de vitrobloc

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

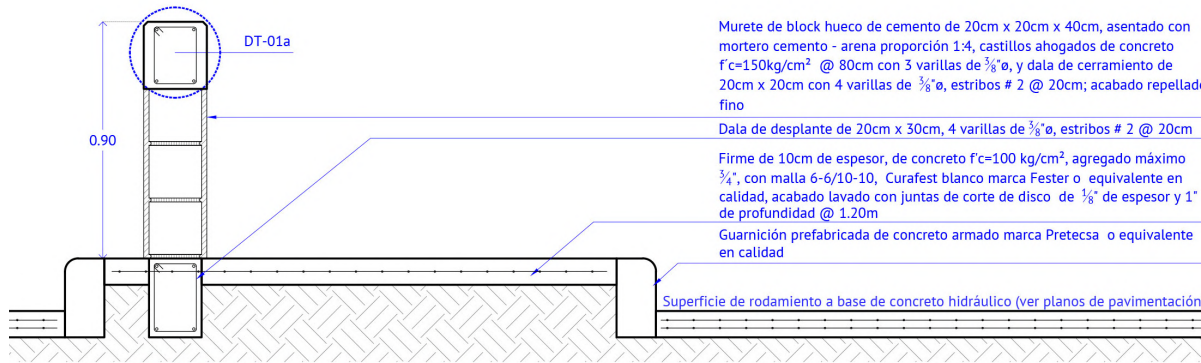
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

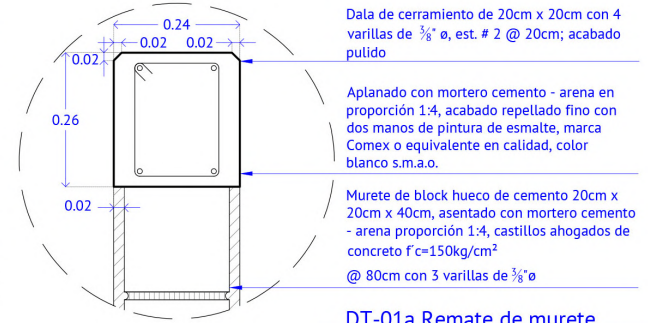
Clave_

DET-ARQ-ALB-037



DT-01 Detalle de murete - Alzado tipo

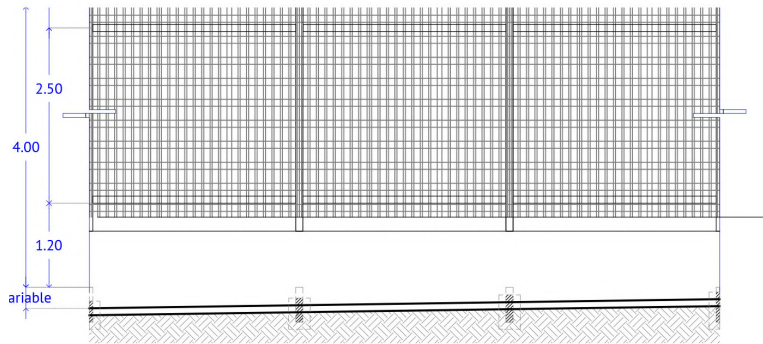
Sin escala



DT-01a Remate de murete

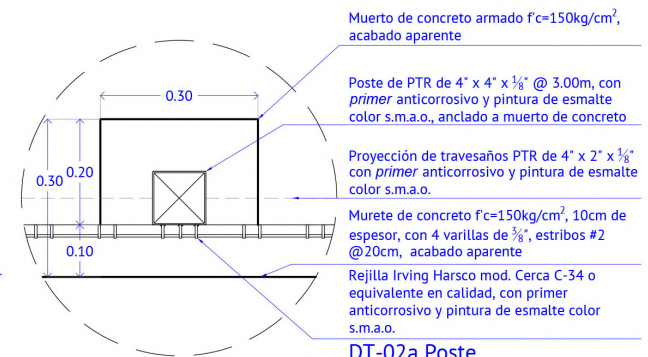
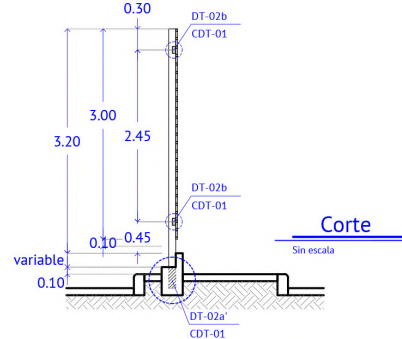
Sin escala

Corte



Alzado principal

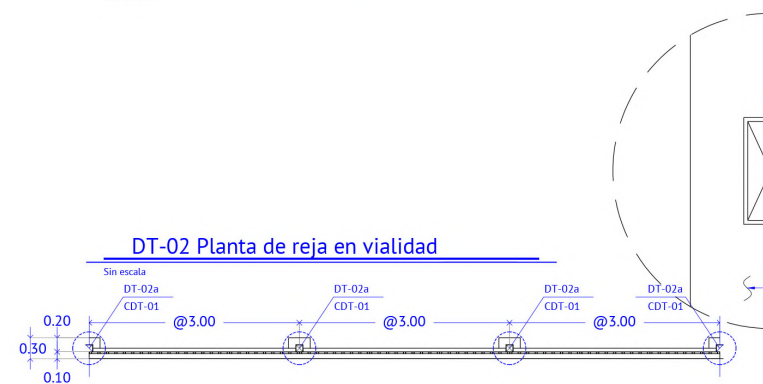
Sin escala



DT-02a Poste

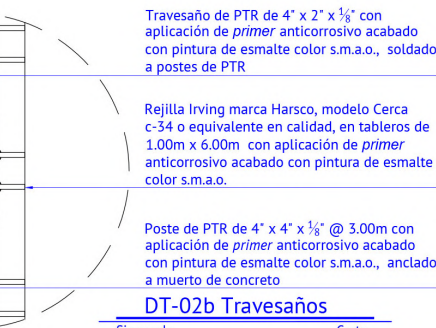
Sin escala

Planta



DT-02 Planta de reja en vialidad

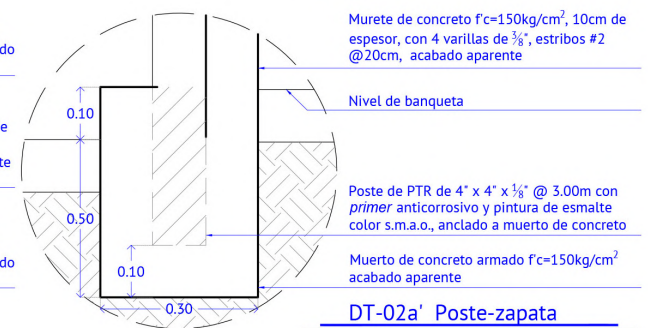
Sin escala



DT-02b Travesaños

Sin escala

Corte



DT-02a Poste-zapata

Sin escala

Alzado



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Murete para reja perimetral

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

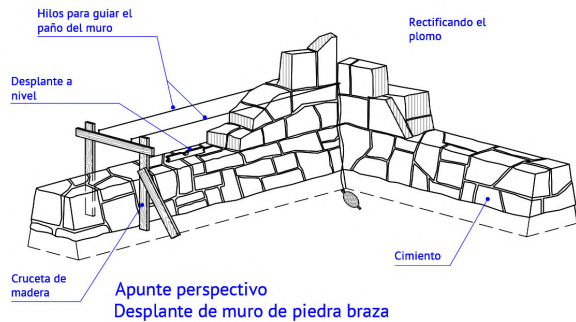
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-038



Notas de especificaciones

Muros de piedra braza.
Definición:

Son los elementos constructivos y/o decorativos, fabricados a base de piedra simplemente acomodada o bien aglutinada con mortero de cemento-arena o de cal hidratada-arena, o una combinación de ambas.

Clasificación:

1.-Los muros de piedra pueden ser de muy diversas clases de materiales petreos y, se pueden clasificar según la forma en que la piedra se encuentra labrada. Así tendremos mampostería denominada de primera, en la cual, las piedras ajustan perfectamente una contra otra y en la que se han labrado sus caras perfectamente con objeto de lograr que asienten a hueso, todas ellas. De ello se desprende que para un muro de este tipo, no sea necesario usar mortero, pues las piedras por sí solas tienen un amarre suficiente, de todas formas, se acostumbra usar alguna mezcla para facilitar en cierta forma su trabajo.

Se llama mampostería de 2a a aquella en que se trabaja una de las caras de la piedra, la exterior y que los huecos comprendidos entre ellas, son llenados con mortero. Es probablemente la más usual, ya que su costo no es tan alto y su acabado, si no es perfecto, si presenta en cambio buenas calidades de trabajo y transmisión de presiones.

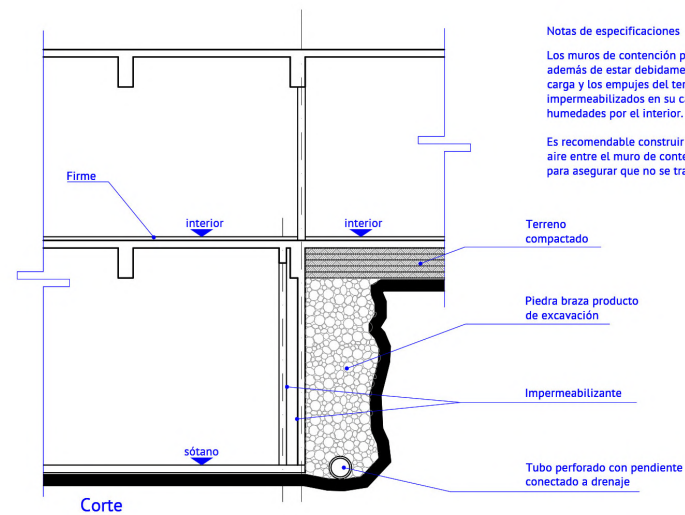
Generalidades.-

2.- La piedra que se use, no será menor de 30cm y la junta no será mayor de 5cm ni menor de 2cm.

El paño del muro se logra colocando hilos en la dirección que requiera, sobre cruceros de madera, es conveniente levantar primero las esquinas, pues estas sirven de apoyo y guía a los hilos.

A cada piedra deberá aplicársele la plomada, para rectificar el paño del muro; se recomienda el uso de morteros de cal y arena en proporciones 1:3 y 1:4.

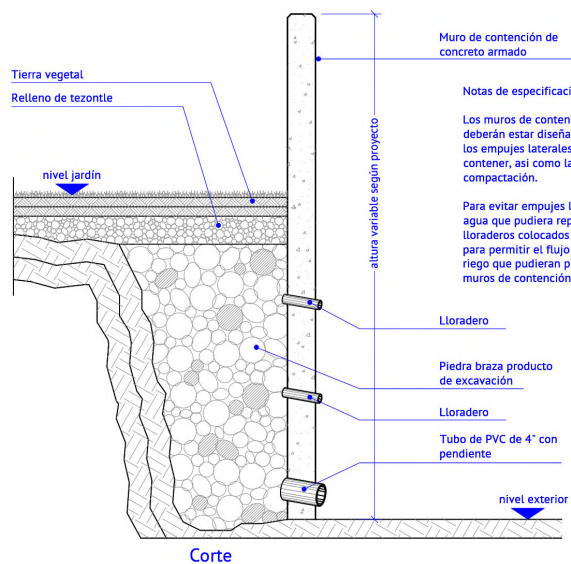
Las piedras se deberán cuatrapear, es decir las juntas se alternarán vertical u horizontalmente, para lograr un mejor amarre. Cuando no se alternan las juntas, el muro no tendrá consistencia y pueden surgir cuarteaduras.



Notas de especificaciones

Los muros de contención para áreas interiores, además de estar debidamente diseñados para recibir la carga y los empujes del terreno, deberán estar impermeabilizados en su cara exterior para evitar humedades por el interior.

Es recomendable construir un doble muro dejando aire entre el muro de contención y el muro interior para asegurar que no se trasmite la humedad.

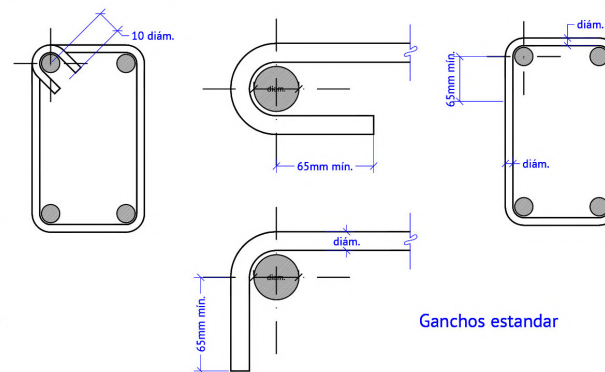


Corte

Notas de especificaciones

Los muros de contención para terrenos en áreas exteriores, deberán estar diseñados estructuralmente para poder recibir los empujes laterales provocados por la carga del terreno a contener, así como las ejercidas del producto de la compactación.

Para evitar empujes laterales de fuerzas hidráulicas por el agua que pudiera represarse, será necesario prever lloraderos colocados rítmicamente a distancias convenientes, para permitir el flujo de las aguas, producto de lluvia y/o riego que pudieran poner en riesgo la estabilidad de los muros de contención.

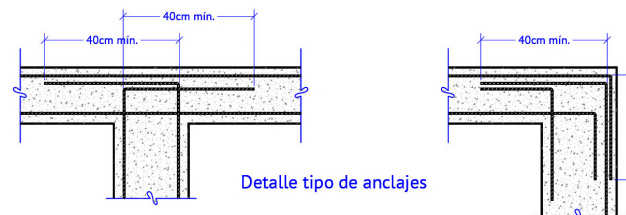


Ganchos estandar

Ø Varillas	Traslape mínimo
#2 Ø 1/4"	-
#3 Ø 3/8"	40 cm
#4 Ø 1/2"	55 cm
#5 Ø 5/8"	70 cm
#6 Ø 3/4"	80 cm
#8 Ø 1"	100 cm

Notas de especificaciones

Aquí se presentan casos típicos de armados convencionales usando acero de refuerzo, se indican los dobles y los amarres que deben seguirse en casos de encuentros entre muros de concreto o traves intermedias o de borde y losas de concreto armado.



Detalle tipo de anclajes



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Cimentaciones y armados
con acero de refuerzo

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

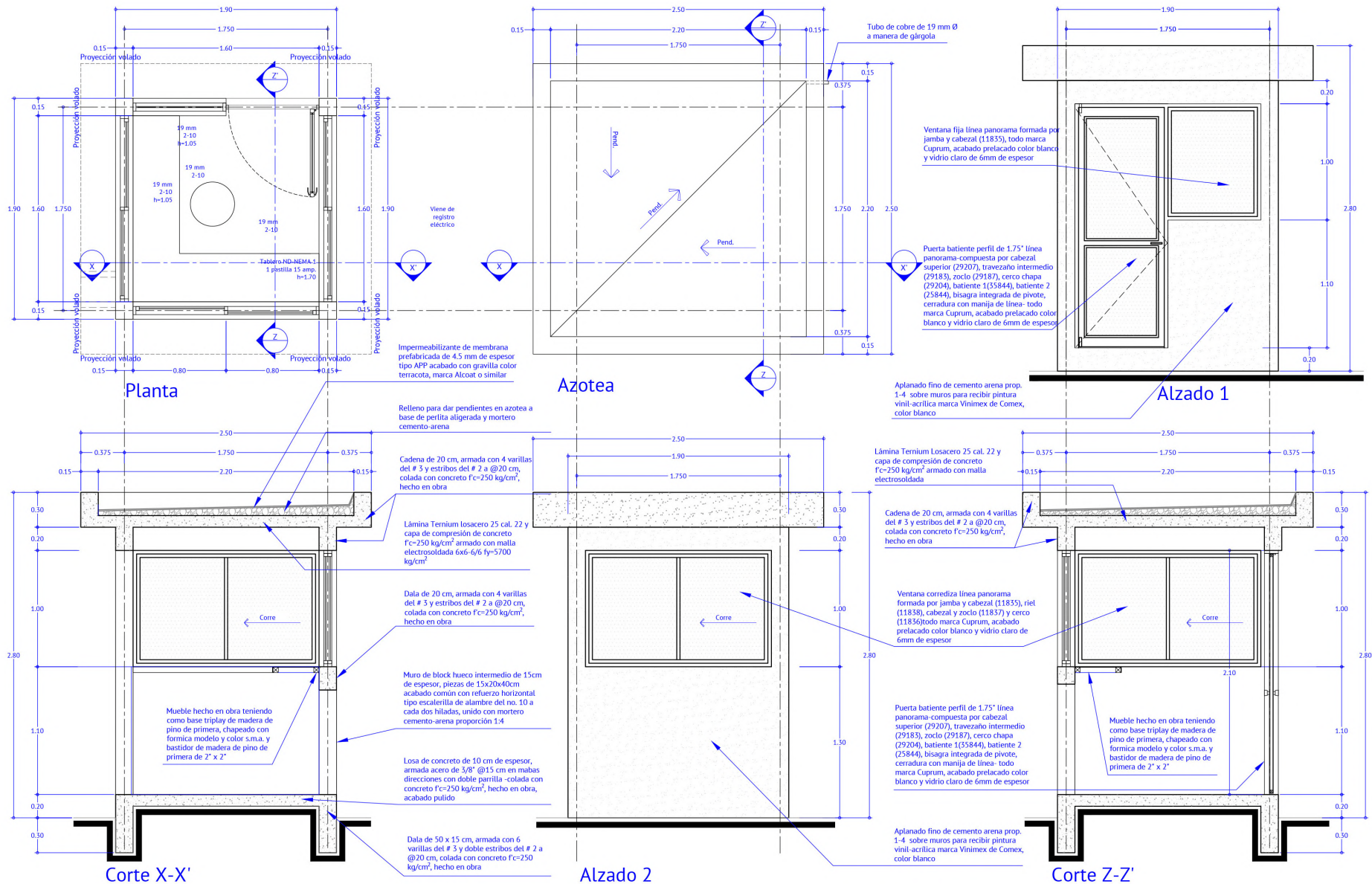
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-039



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Caseta de vigilancia-
albañilerías 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

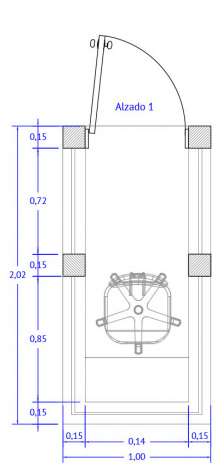
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

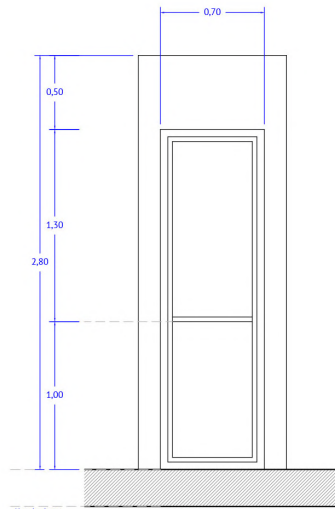
Dibujo_ MAP

Clave_

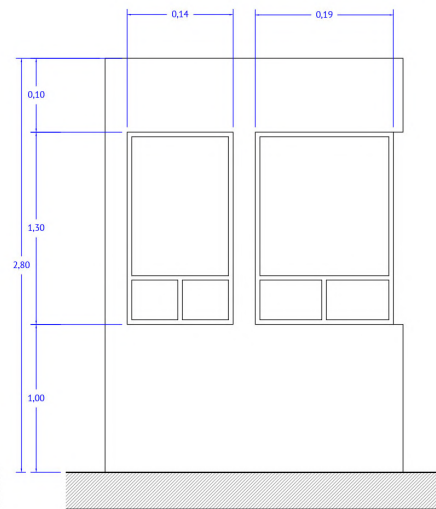
DET-ARQ-ALB-040



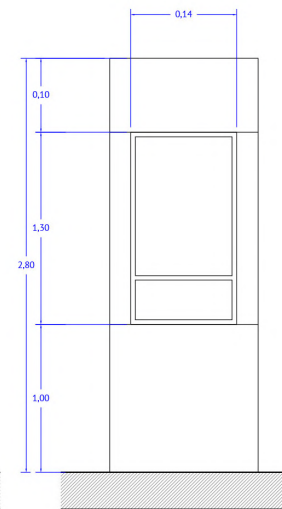
Planta caseta



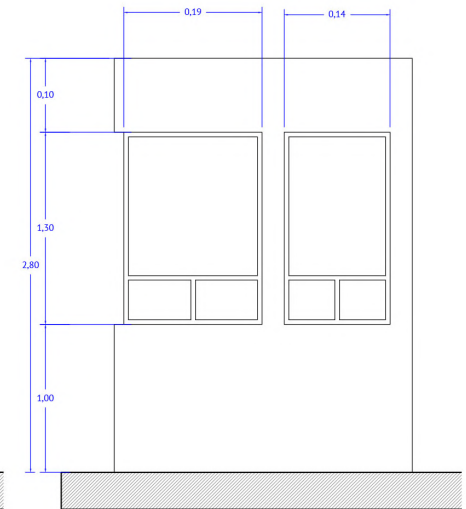
Alzado 1



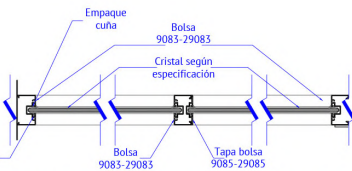
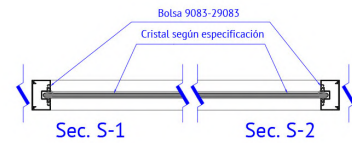
Alzado 1



Alzado 1

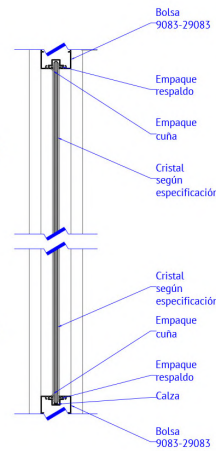


Alzado 1



Sec. S-8

Sec. S-9



Especificaciones cancelerías	
Nomenclatura	Descripción
CFP9	Cristal, esp. 9mm Cantos pulidos y biselados
7518-27518	Perfil cabeza y jambo de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
7525-27525	Perfil cerco tipo de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
8820	Perfil cerco ventana de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
9083-29083	Perfil toca de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
9084-29084	Perfil escarado de aluminio de mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
9085-29085	Perfil tapa bolita de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
9088	Perfil junquillo de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
9954-29954	Perfil traslape ventana de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco de línea
GN-168	Perfil jalador tubular de aluminio mica, Cuprum o equivalente, electropintado, color blanco, serie 70

Tabla de acabados						
	Clave	Material	Marca	Color	Textura	Dimensiones
Muros	R-1	Pintura	Cornel Vinimex	Blanco oton	Verónica	-
				Blanco oton #764 satinado mate		
Pisos	P-2	Losa	Inter ceramic			30X30 cm
	P-5	Impermeabilizante asfáltico		Terracota	Hembrana app	-
Plafón	PL-1	Pintura vitelica	Cornel Vinimex	Blanco oton	Verónica	-

Nota de acabados
Las especificaciones indicadas en el proyecto son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes en calidad y especificaciones técnicas a satisfacción de la constructora.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Caseta de vigilancia-albañilerías 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

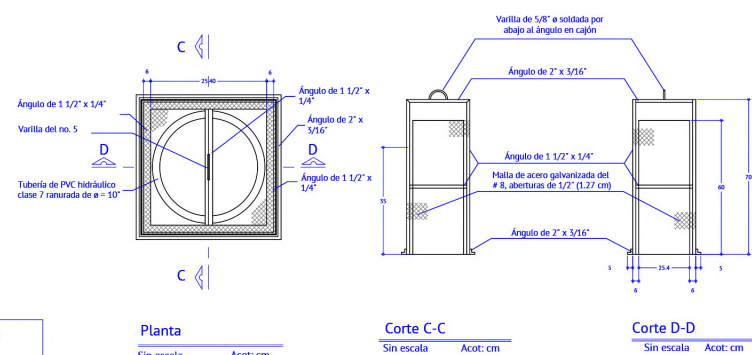
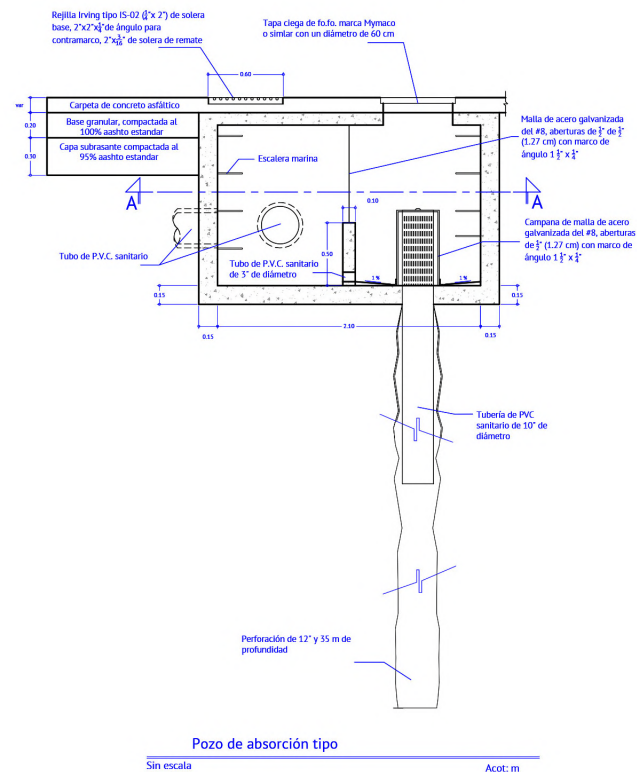
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-041



Pozo de absorción

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-042



UNAM

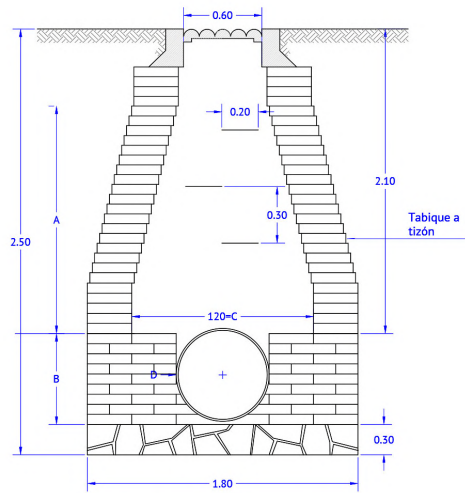
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura

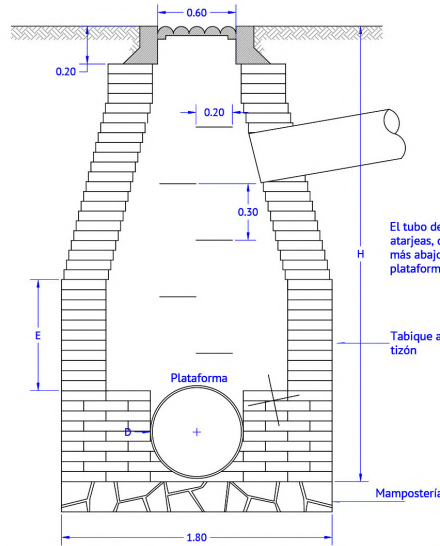


Coordinación
de Vinculación



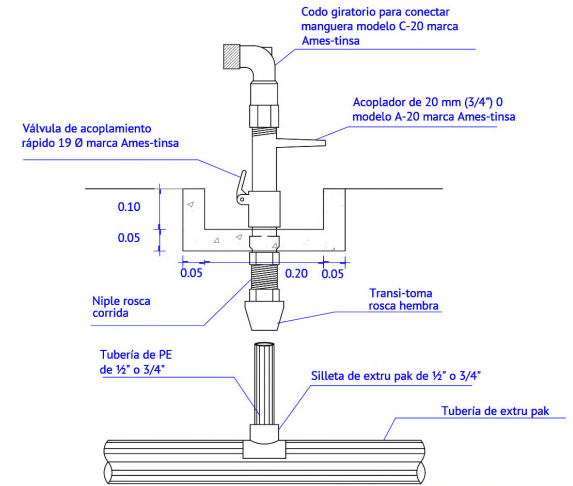
El ancho "C" debe conservarse hasta una profundidad de 2.50 m para formar el cono. En adelante continua como cilindro

Pozo de visita común
Esc.: sin

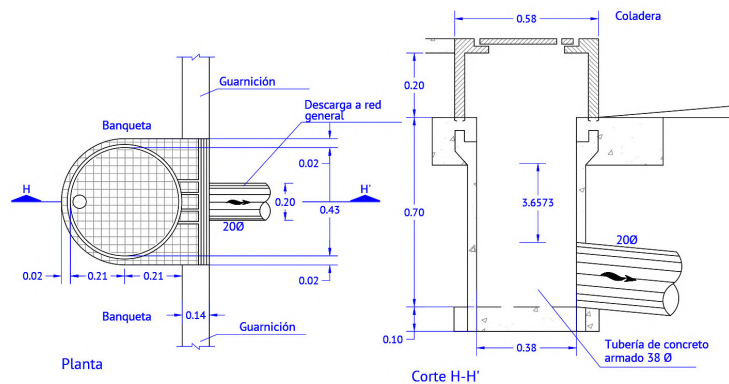


El tubo de comienzo para atarjeas, deberá plantarse más abajo a la altura de la plataforma "C"

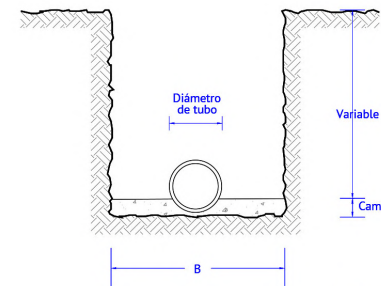
Pozo de visita con caída
Esc.: sin



Detalle de válvula de acoplamiento rápido
Esc.: sin



Corte H-H'



Detalle de zanja tipo
Esc.: sin

Diam. interior tubo (cm)	Ancho de zanja B (cm)	Espesor de plantilla (cm)	Colchón mínimo (cm)
25	70	11	90
30	80	12	90
38	90	14	90

Alcantarillado sanitario
Esc.: sin



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Pozo de visita y registros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

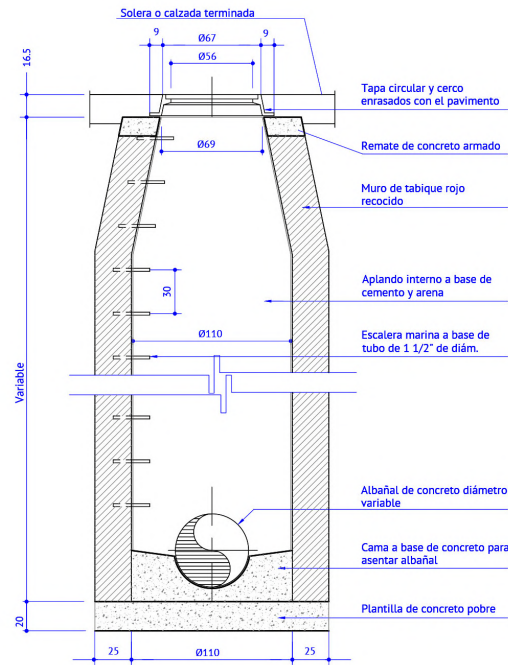
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

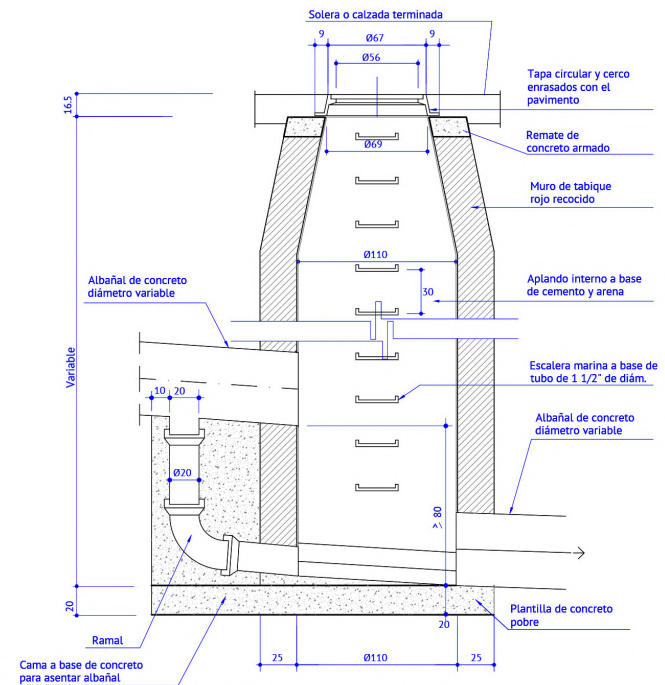
Clave_

DET-ARQ-ALB-043



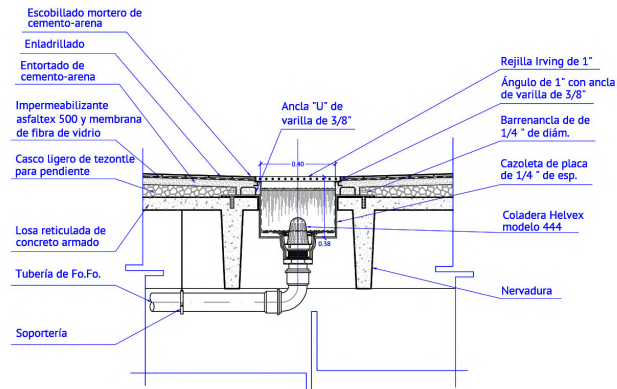
Detalle pozo de visita

Sin esc.

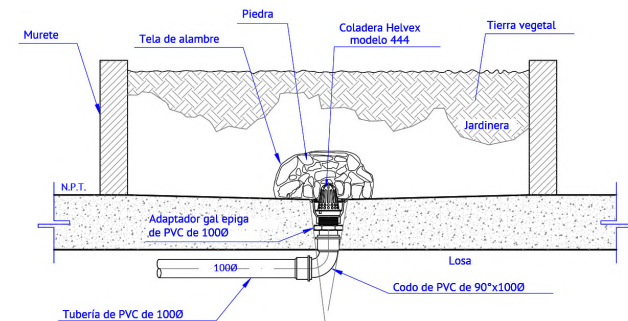


Detalle pozo de resalto

Sin esc.



Detalle cazoleta y coladera



Detalle de coladera mod. 444 en jardinera



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Pozo de visita y coladeras

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

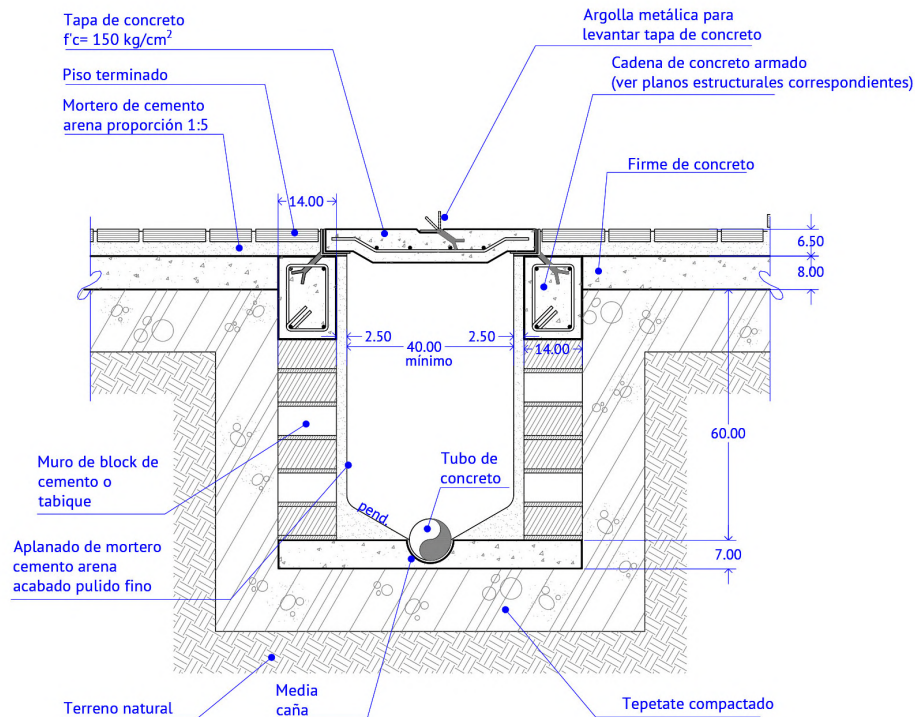
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-044



Notas de especificaciones

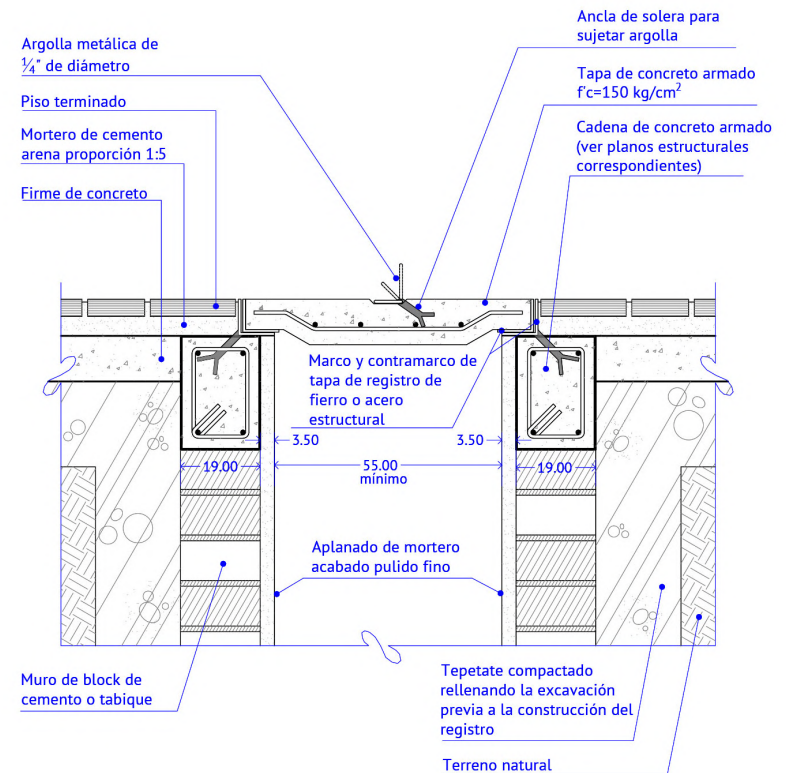
Registro para albañal.

Los registros para albañal, son cajas de concreto, mampostería u otro material, contruidos sobre la línea del albañal, cuya función principal es la de dar acceso a la tubería para su desasolve, limpieza o revisión y facilitar la conexión de otros ductos.

- 1.-Las dimensiones mínimas para registros de albañal son de 40 x 60cm
- 2.-Para registros con profundidades mayores de 1.00m hasta 1.50m, serán de tipo circular, con dimensiones interiores libres de 60cm de diámetro en la base o nivel de arrastre. Para profundidades mayores de 1.50m se harán pozos de visita, sujetandose a lo especificado en proyecto, en las normas y especificaciones de instalaciones.
- 3.-La tapa, puede ser ciega, con marco y contramarco de fierro o acero estructural.
- 4.-El acabado interior de las paredes, deberá presentar una superficie lisa y resistente. En caso de ser tabique o

barro recocido, se cubrirá con un aplanado de mortero cemento-arena en proporción 1:5 con un espesor mínimo de 1cm con las esquinas del fondo boleadas (con botella). El acabado será fino de cemento, pulido con llana metálica.

- 5.-Sobre el firme del fondo del registro, se desplantarán los muros de tabique rojo recocido, rematando la parte superior de los muros con una cadena perimetral de concreto armado, según indique el proyecto.
- 6.-Para el caso de registros para albañales, el fondo llevará una media caña del mismo tubo de drenaje o bien en el proceso de colado del firme, se construirán las medias cañas
- 7.-Se recomienda usar block de cemento, en lugar de tabique rojo común, especialmente en aquellos casos donde el terreno sea humedo o salitroso, debido a la mayor resistencia a la degradación de este material.



Notas de especificaciones

Detalle tapa ciega de registro.

- 1.-En caso de que la tapa del registro sea ciega, se hará de concreto armado $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$
- 2.-La tapa contará con unas argollas metálicas de $\frac{1}{4}$ de diámetro sujetas por unas anclas de solera ahogadas en el concreto, que servirán de agarraderas para levantarla.
- 3.-Para sostener la tapa, se utilizan un marco y contramarco; ya sean de fierro o acero estructural. El contramarco se anclará a la cadena de concreto armado que remata la parte superior de los muros del registro.
- 4.-Las tapas deberán diseñarse y construirse, para soportar la mayor carga que se calcule podrán recibir de acuerdo al sitio en que vayan hacer colocadas.

5.-Cuando los registros se ubiquen dentro o cerca de un local de trabajo, las tapas deberán cerrar herméticamente.

6.-Cuando el tamaño de la tapa sea tal que pudiera dificultar su operación, se seccionará en dos o más partes, según sea el caso.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Registros

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

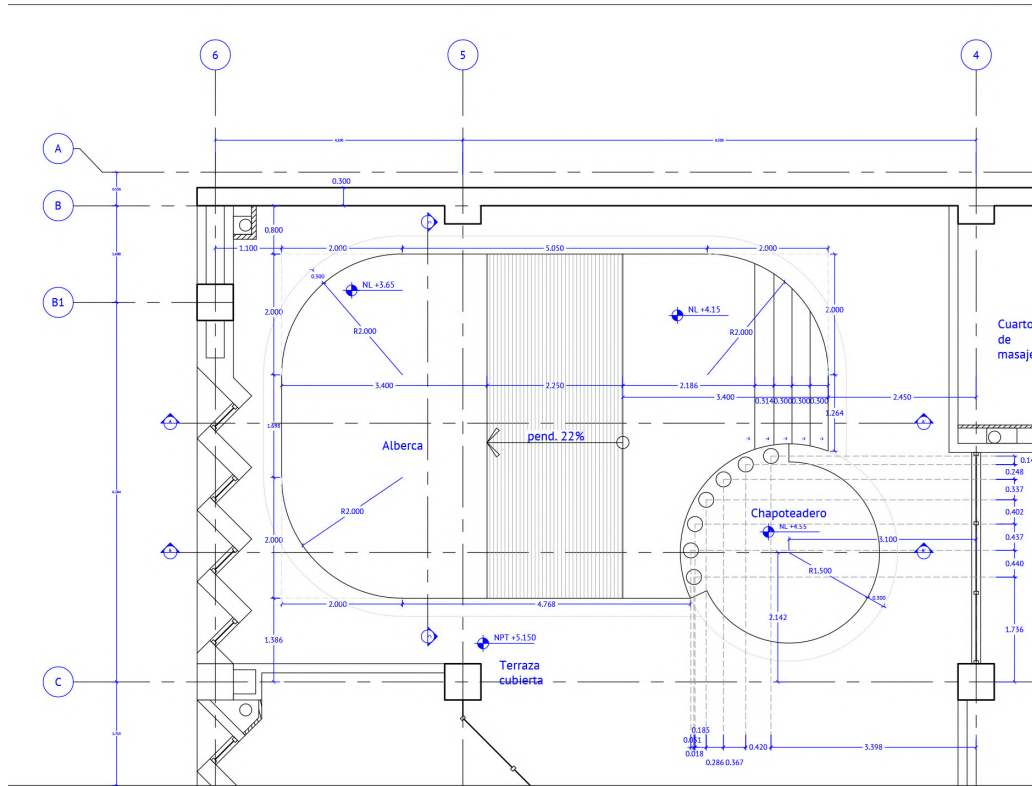
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

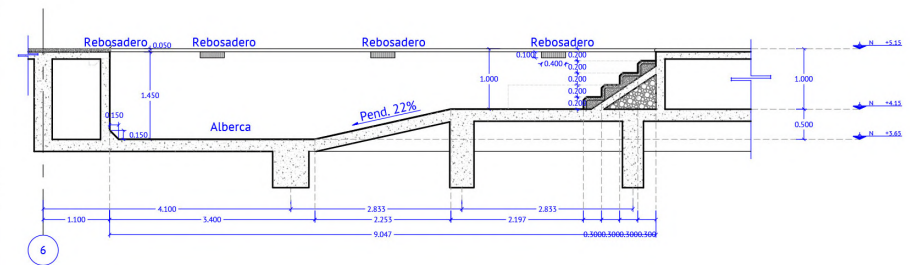
Dibujo_ MAP

Clave_

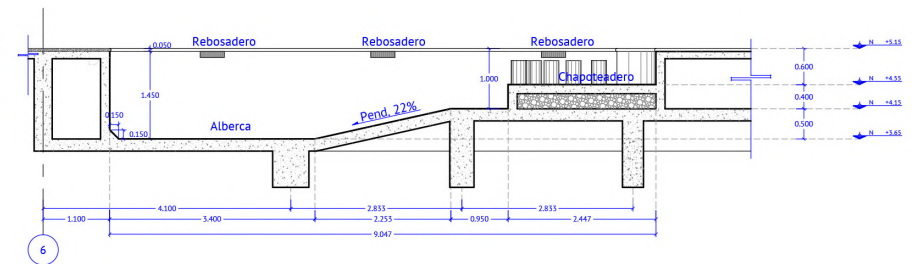
DET-ARQ-ALB-045



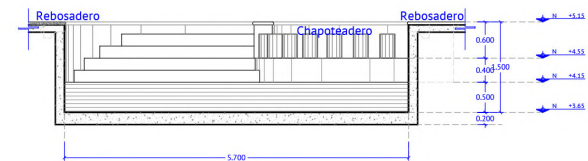
Planta de albañilería de albercas
Sin escala



Corte A
Sin escala



Corte B
Sin escala



Corte C
Sin escala



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Alberca-albañilería

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

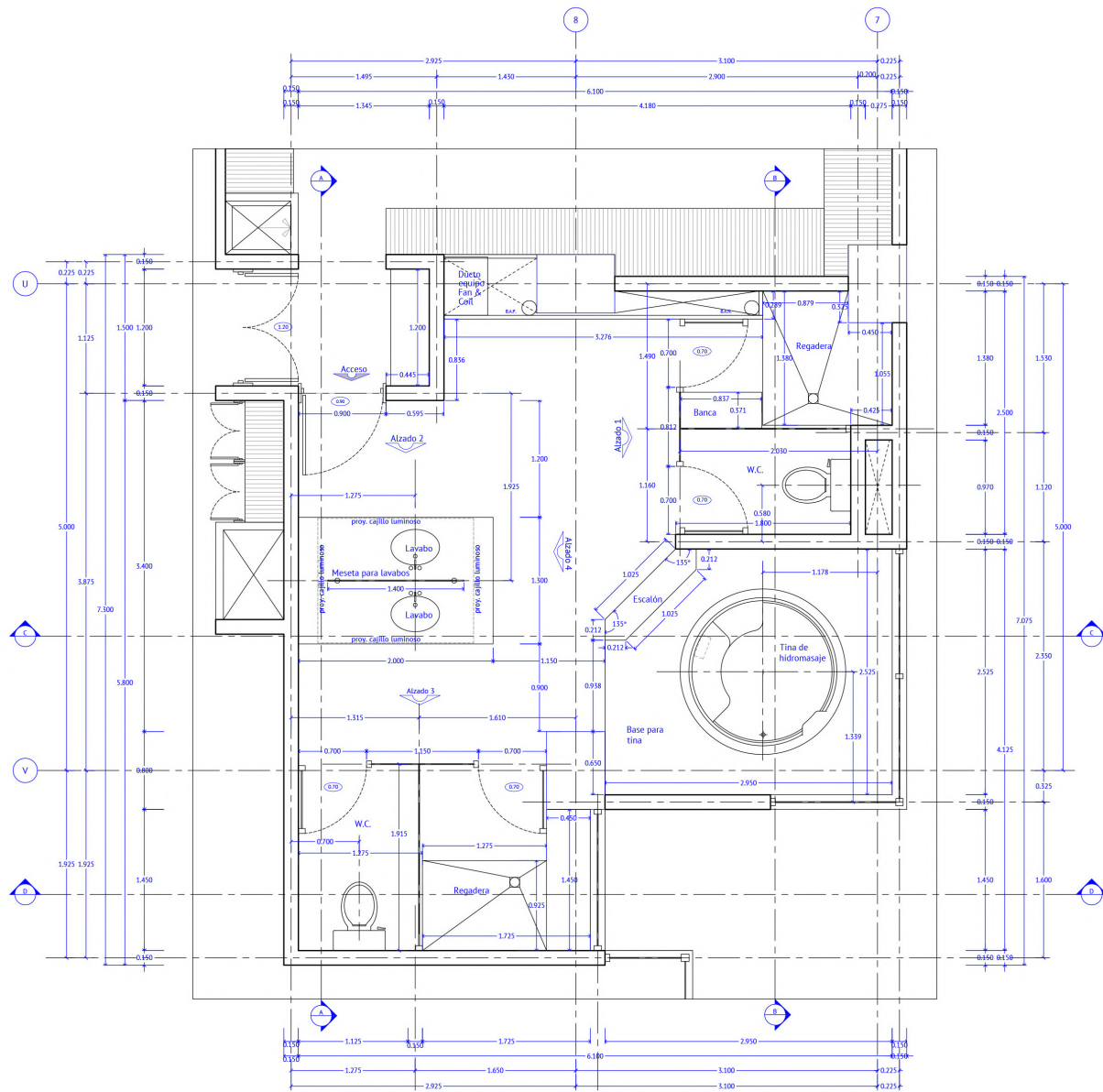
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-046



Baño recámara 1
Sin escala



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Baño-albañilerías 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

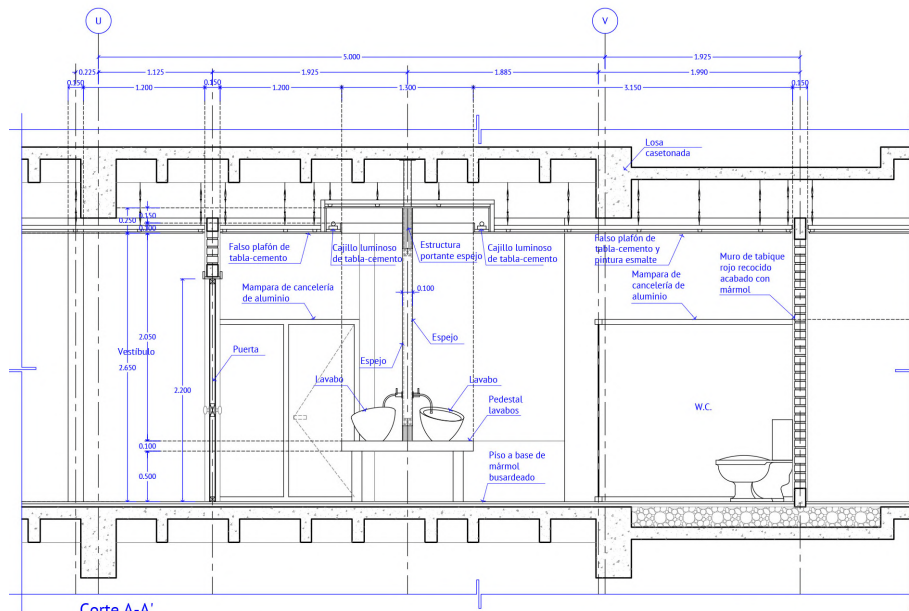
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

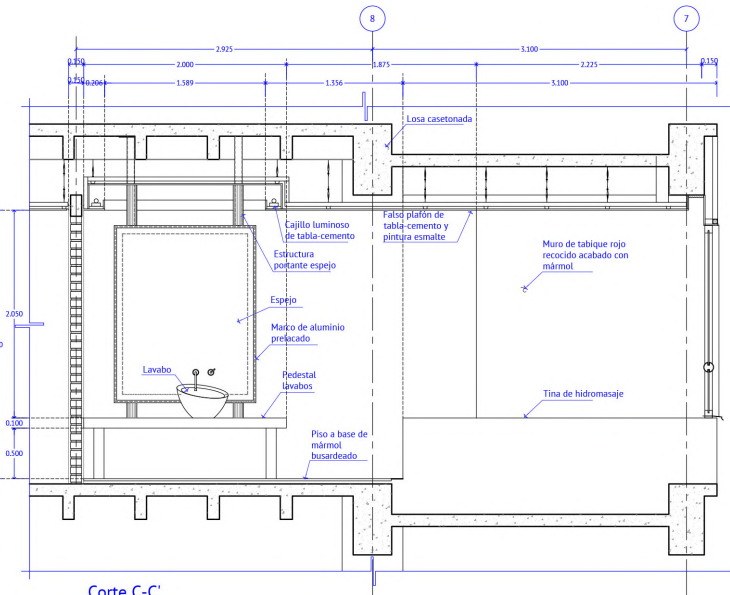
Dibujo_ MAP

Clave_

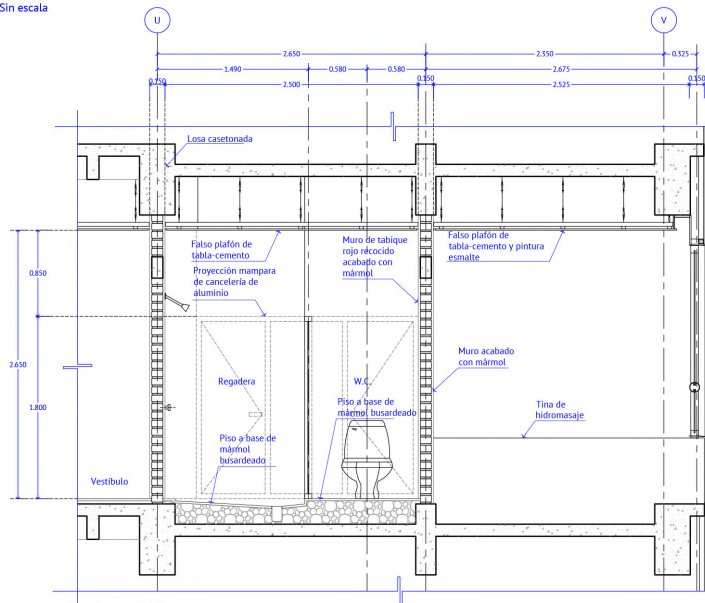
DET-ARQ-ALB-047



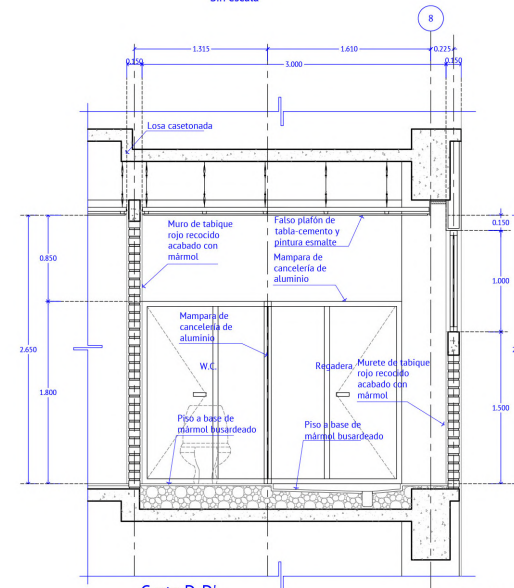
Corte A-A'
Sin escala



Corte C-C'
Sin escala



Corte B-B'
Sin escala



Corte D-D'
Sin escala



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Baño-albañilerías 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

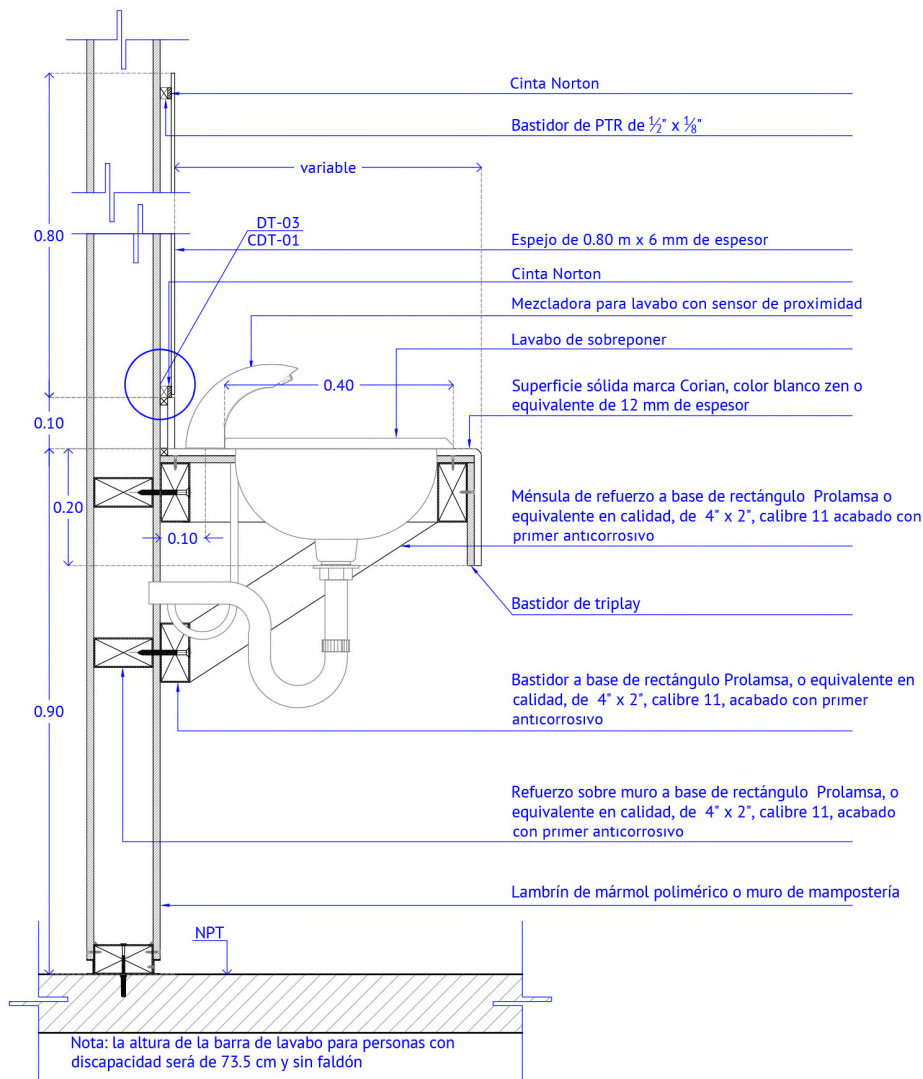
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

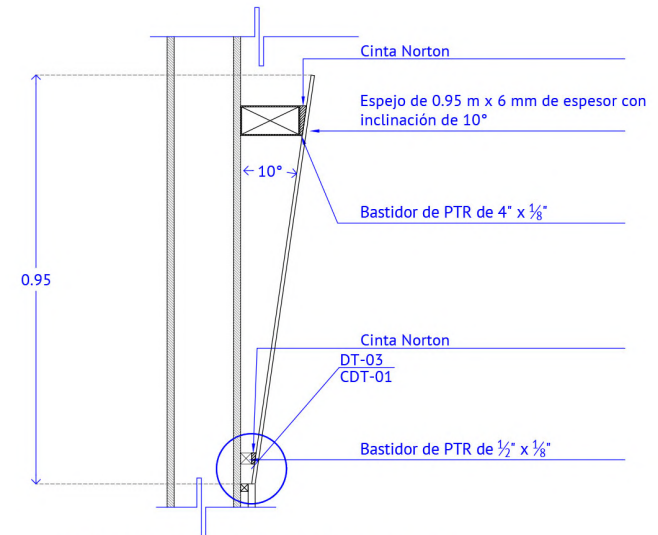
DET-ARQ-ALB-048



D-01 Detalle de lavabo

Sin escala

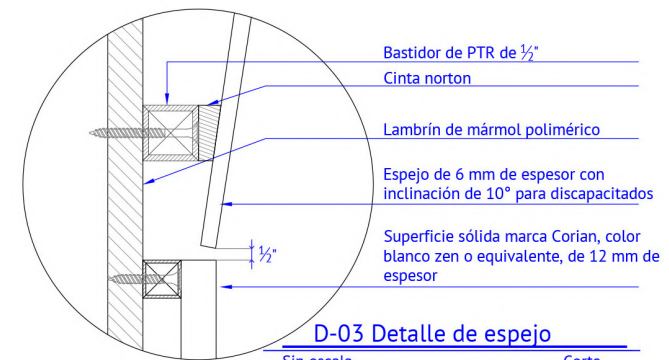
Corte



D-02 Detalle de espejo discapacitados

Sin escala

Corte



D-03 Detalle de espejo

Sin escala

Corte



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Baño-albañilerías 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

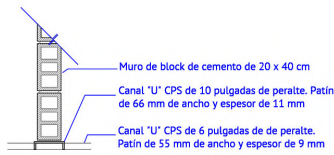
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

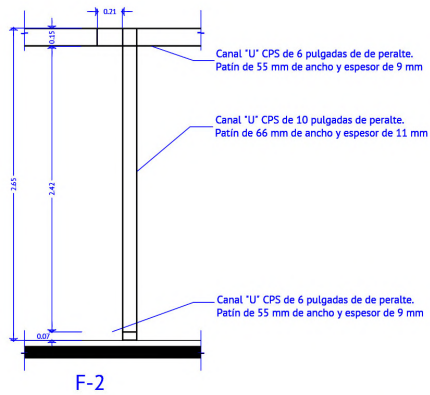
Clave_

DET-ARQ-ALB-049



F-1

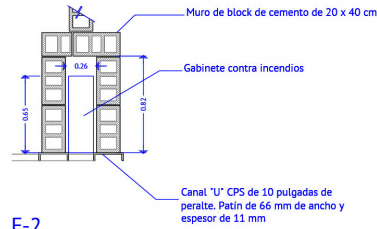
Planta



F-2

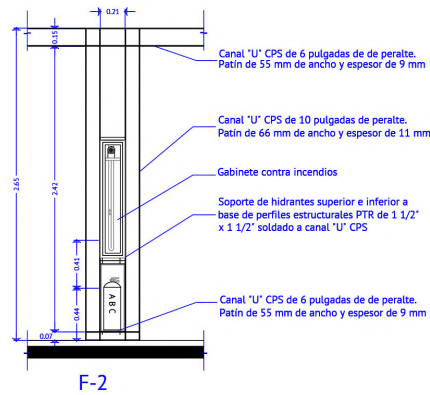
F-1 Y F-2

Detalle frentes de local y gabinete contra incendios

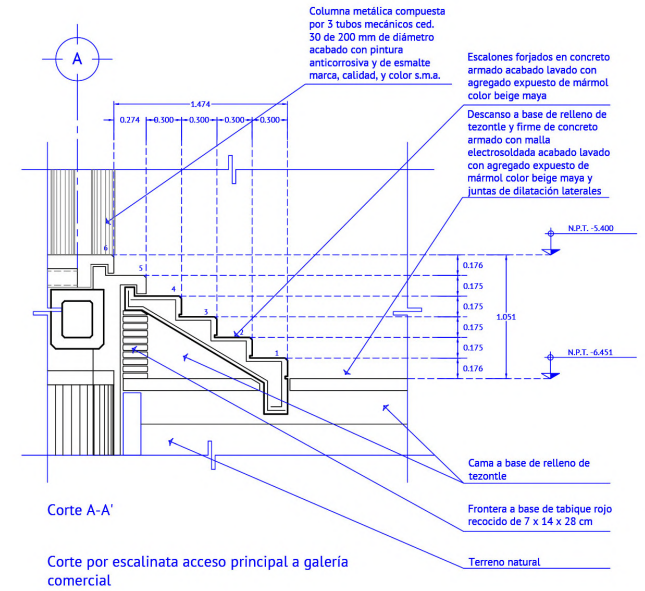


F-2

Planta

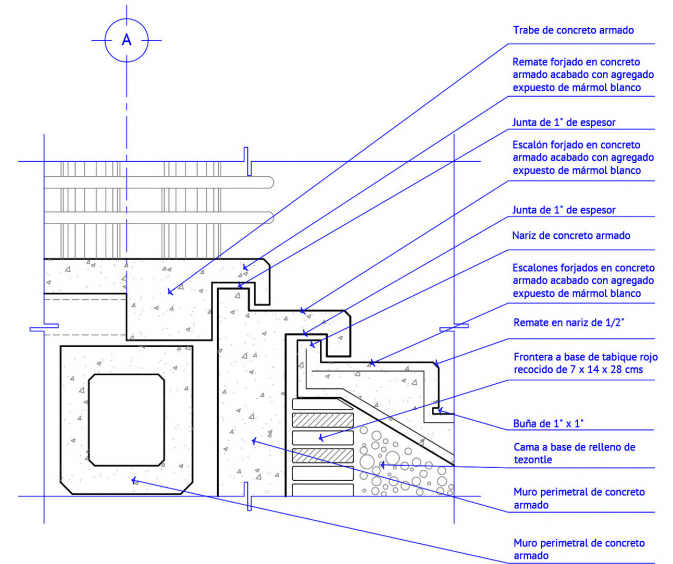


F-2

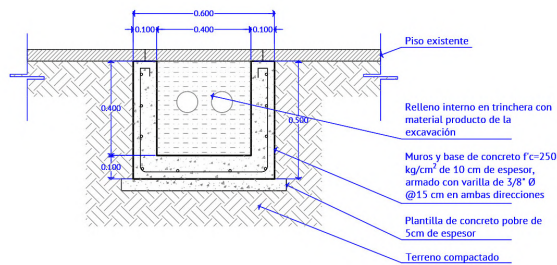


Corte A-A'

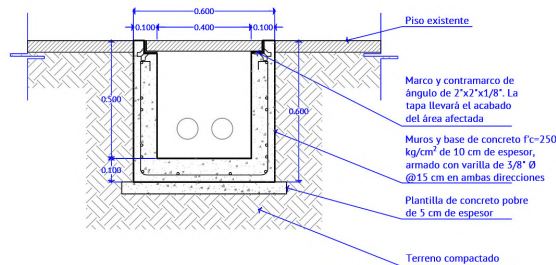
Corte por escalinata acceso principal a galería comercial



Detalle de escalón y engargolado en acceso galería comercial



Registros eléctricos



Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Detalles varios

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-050



UNAM

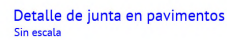
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Coordinación de Vinculación



Facultad
de Arquitectura



Título_

Detalles de albañilerías

Detalles varios

Especialidad_Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

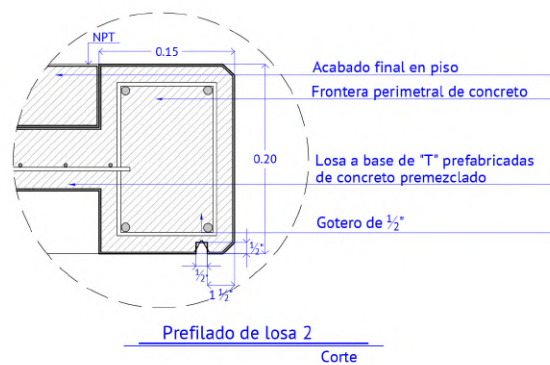
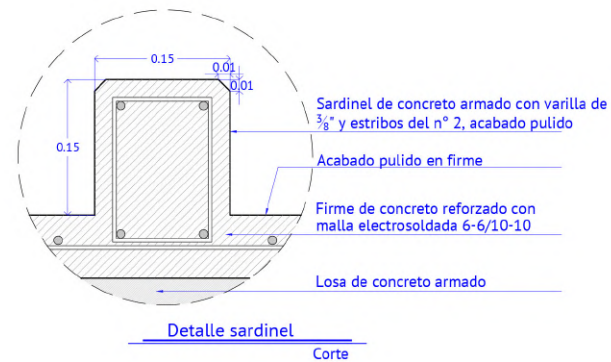
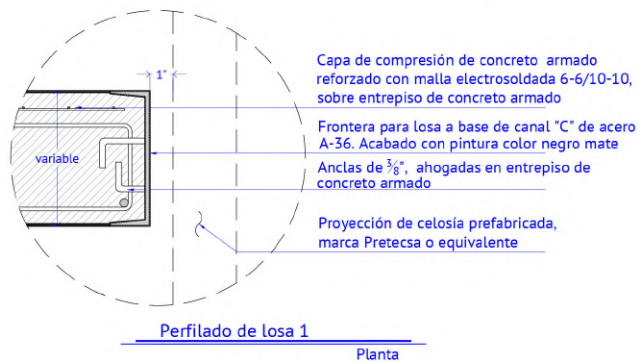
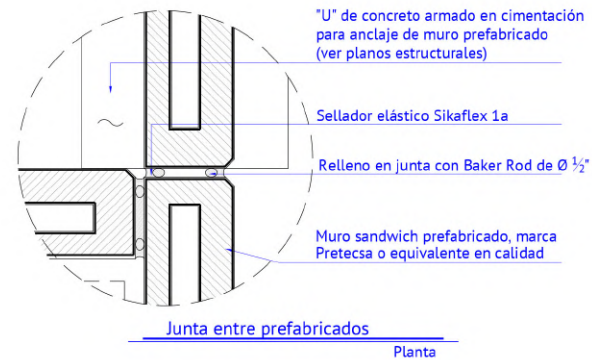
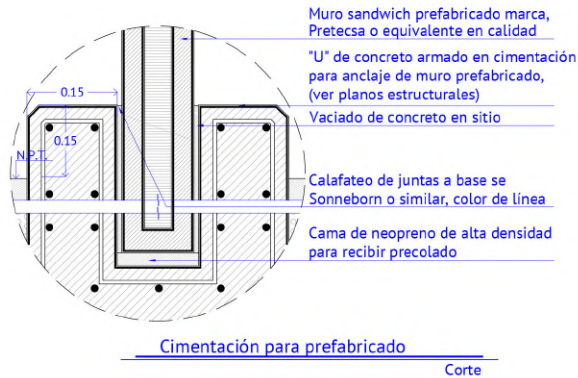
Fecha	Noviembre 2015
--------------	----------------

Escala_ Sin esc.

Dibujo MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-051



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Detalles varios

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

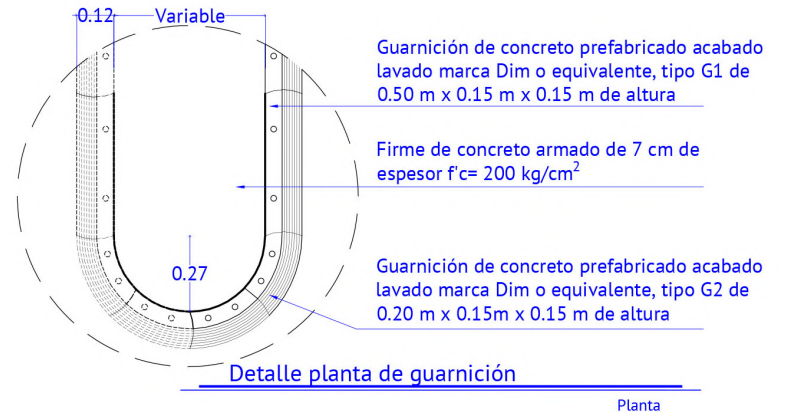
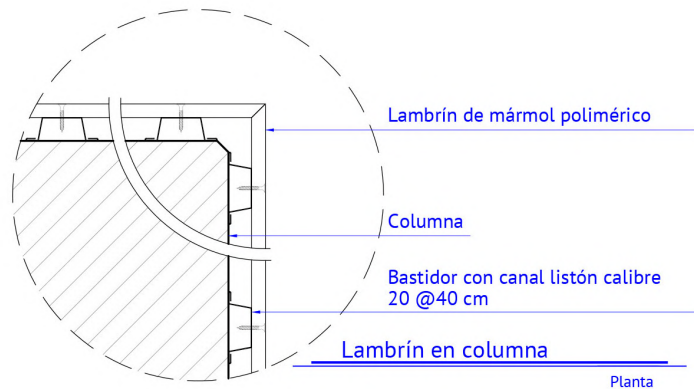
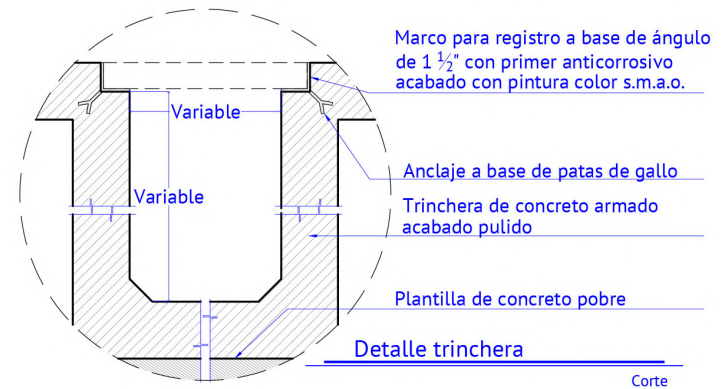
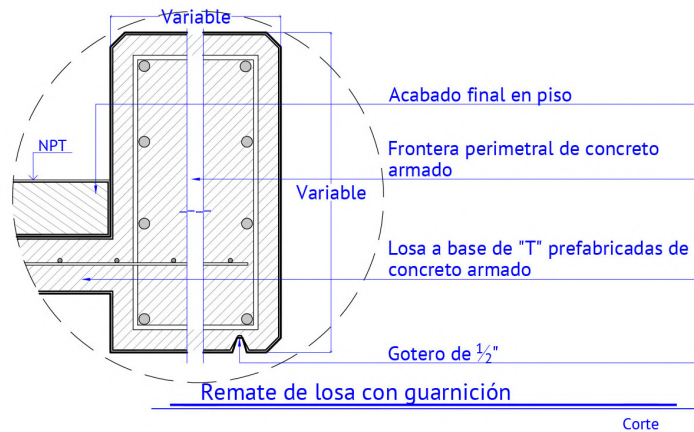
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-052



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Detalles varios

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

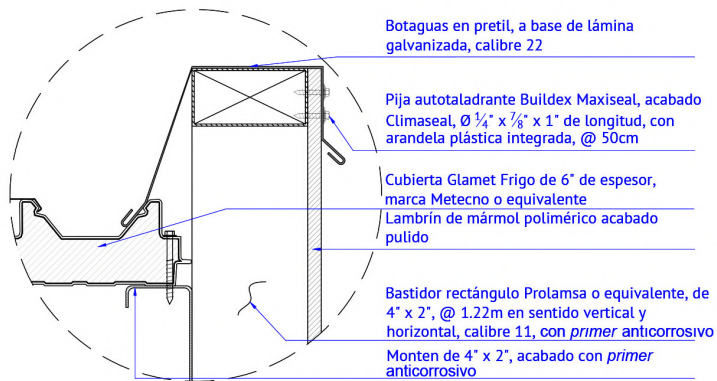
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

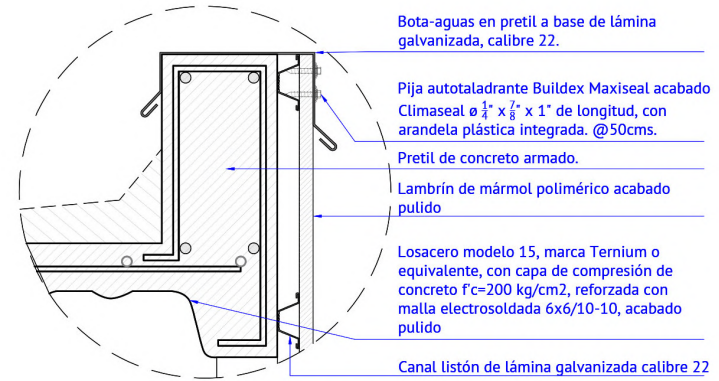
Dibujo_ MAP

Clave_

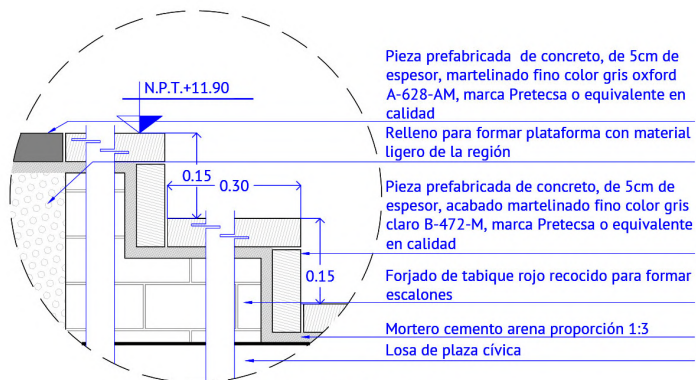
DET-ARQ-ALB-053



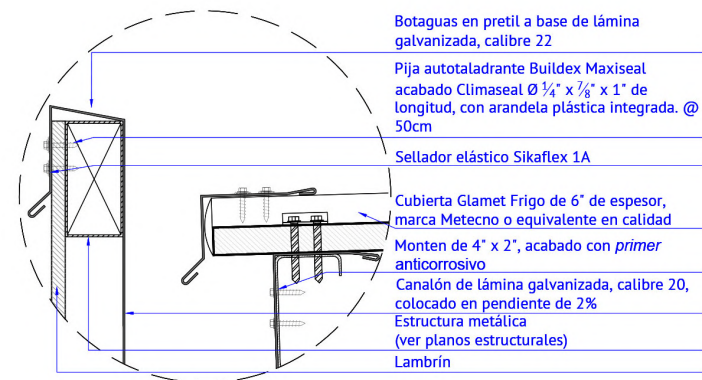
Pretil en cubierta ligera



Pretil con mármol polimérico



Detalle de plataforma



Canal en cubierta ligera



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Detalles varios

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

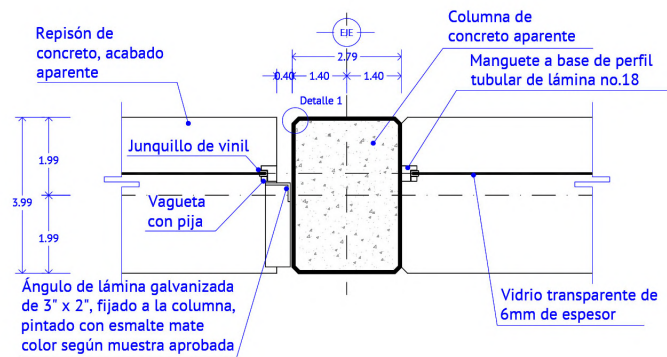
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

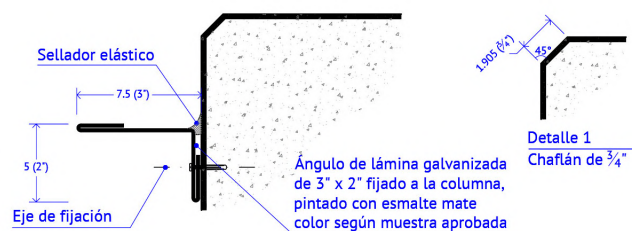
Clave_

DET-ARQ-ALB-054



Tapajuntas

Tapajuntas en ventana Planta



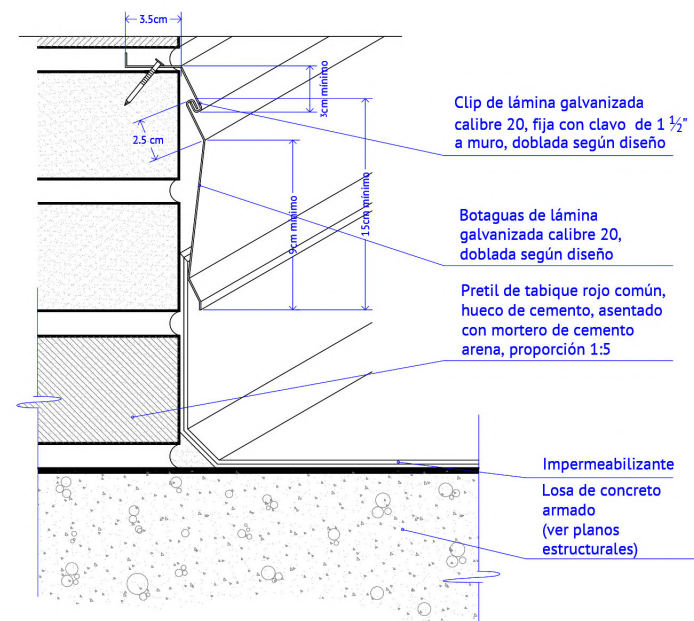
Notas de especificaciones

Los tapajuntas, tienen como primordial objetivo el de cerrar los espacios vacíos que quedan entre dos distintas construcciones que por su comportamiento estructural deben mantener cierta distancia, asegurando con ello un desempeño óptimo durante movimientos diferenciales, ya fueran por variaciones de temperatura, por asentamientos o por sismo.

Cuando los tapajuntas sean verticales, estos podrán resolverse con lámina de calibre 18 o 16, traslapando sobre los huecos a cubrir, para no dejar espacios sin tapa.

Se recomienda hacer dobleces en los extremos de la lámina para aumentar su rigidez y evitar así posibles deformaciones.

Un lado deberá quedar suelto y el otro fijo mediante tornillo y taquete.



Notas de especificación

Botaguas (flashing) en muros donde se encuentran con azoteas planas, deberán constar de dos piezas preformadas; la pieza que recibe deberá de estar formada con un doblez vertical interior que a modo de ranura longitudinal asegure sin necesidad de martilleo la inserción de la contraparte.

La combinación de la pieza que recibe y el flashing a todo lo largo del muro, deberán tener " de cortes con diente de sierra @ 3" (7.5 cm) para asegurar la correcta adherencia al aplanado del muro en las tres dimensiones.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Tapajuntas 1

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

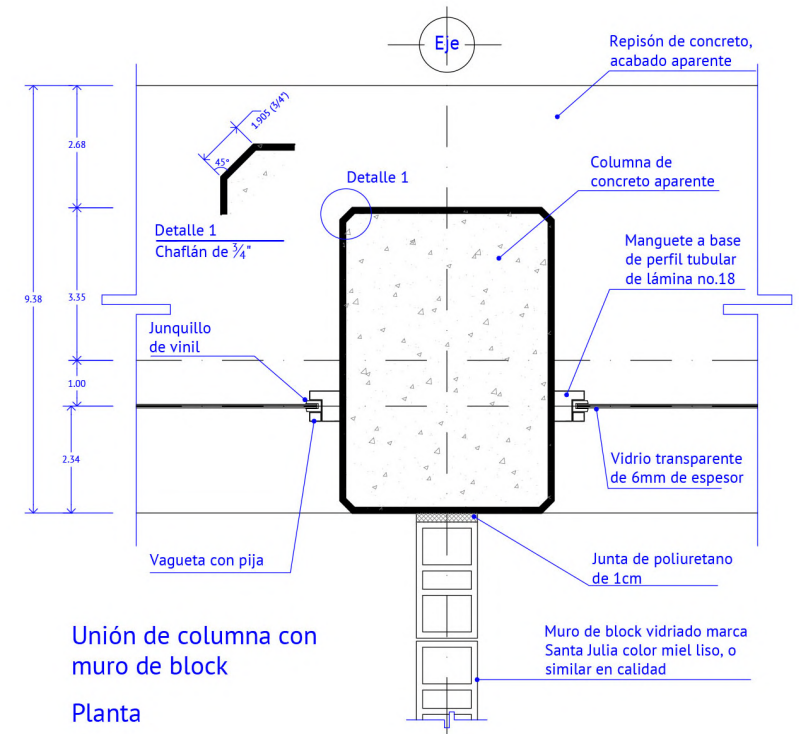
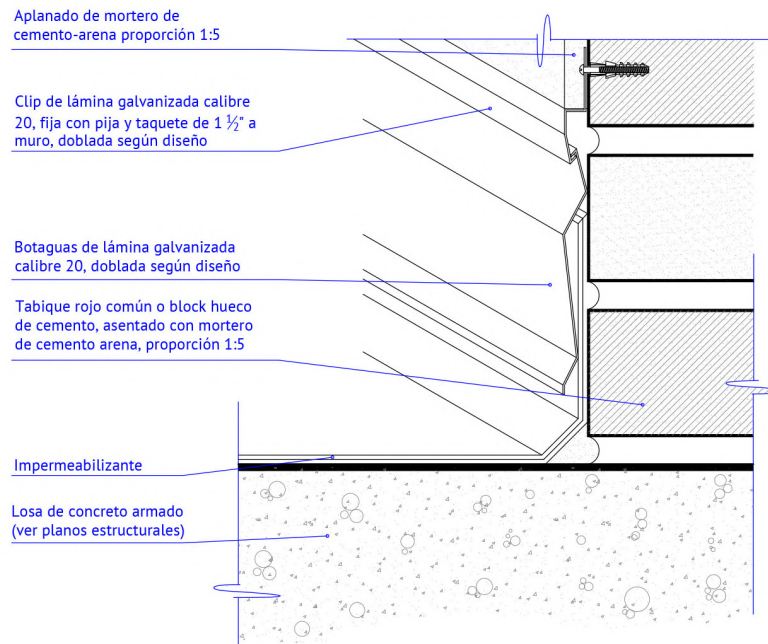
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-055



Notas de especificaciones

Botaguas (flashing) de dos piezas preformado de lámina doblada.

1 Este tipo de flashing es usado para azoteas planas que rematan en muro de pretil; está compuesto por dos partes: la parte que recibe está embutida en el muro del pretil desde el momento de la construcción y constituye el candado en el cual se asegura la contraparte. Después de terminada la azotea la contraparte que se inserta con la parte que recibe queda abrazada a modo de clip. En caso de reparación de la azotea o cambio de pretil, habrá que removerla para ser reinstalada una vez terminados los trabajos correspondientes.

Notas de especificaciones

Las uniones entre dos elementos rígidos, como pudieran ser una columna de concreto con un muro de block, es recomendable manejarlas separadas por medio de juntas elásticas que permitan el libre movimiento de las partes y que dicha junta no endurezca con el tiempo.

La espuma de poliuretano cumple con los mencionados requerimientos, pues puede absorber dilataciones y contracciones manteniendo el sello deseado.

Para obtener una mejor apariencia, podrán sellarse los bordes con la aplicación de cordones continuos de sellador elástico tipo: Bostick, Sikaflex o similar.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Tapajuntas 2

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

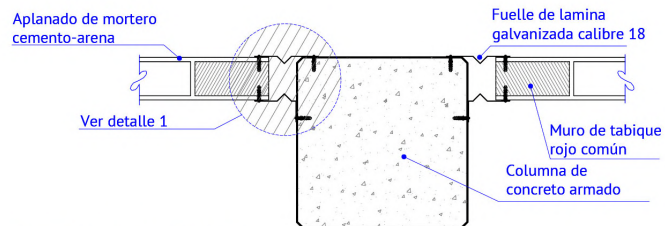
Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

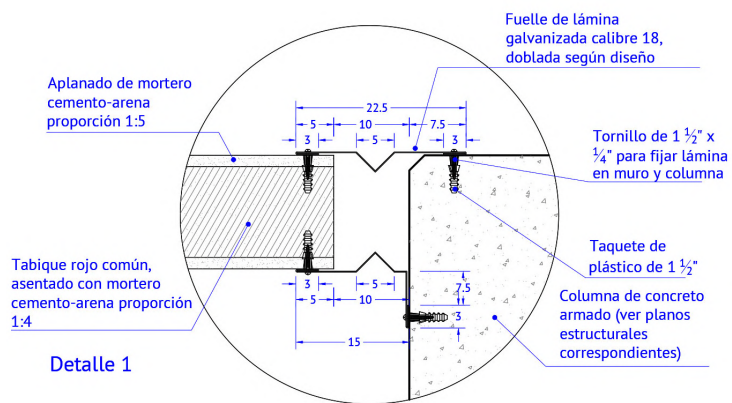
Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-056



Detalle en planta de junta constructiva en muro



Detalle de junta

Notas de especificaciones

Juntas constructivas en muros.

1.- Definición:

Las juntas constructivas en todo edificio constituyen un detalle difícil, pero indispensable de solucionar correctamente.

Las juntas deben poder absorber los movimientos del edificio tanto por lo que respecta a dilataciones o contracciones por razones de temperatura, como aquellos movimientos producidos por hundimientos diferenciales en los diversos cuerpos de una construcción.

2.- Materiales:

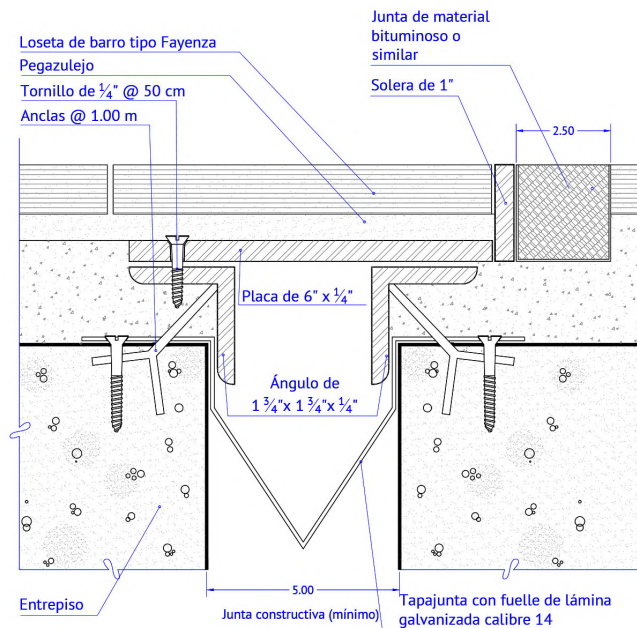
- Lámina de acero negra rolada en frío, calidad comercial o galvanizada por inmersión en caliente.
- Aluminio
- Acero inoxidable

- Anclas, pijas, taquetes, soldadura (cuando se indique en el proyecto), selladores, calafateos, aditivos, madera, etc.

Los perfiles y secciones serán los que el diseño del proyecto indique.

3.- Ejecución:

- Se construirán en tramos de la mayor longitud posible con objeto de reducir al mínimo el número de uniones, a menos que el proyecto indique lo contrario.
- Las uniones deberán ser traslapadas o a tope según lo indique el proyecto.
- Los tramos no deberán presentar alabeos o deformaciones.



Detalle de junta

Notas de especificaciones

Las juntas constructivas en pisos que recibirán cargas por tráfico, deberán prepararse debidamente por medio de refuerzos metálicos estructurales que permitan librar el claro propio de la junta y resistan las cargas muertas de material de acabado en piso y las cargas vivas propias del uso diario.

Ya que la separación constructiva debe existir, es importante permitir los movimientos diferenciales, fijando las placas metálicas a un solo lado y permitiendo su deslizamiento sobre el otro, relleno de un espacio mínimo de 2.5 cm con material bituminoso que funcionará como junta elástica.



UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad
de Arquitectura



Coordinación
de Vinculación

Notas_

Título_

Detalles de albañilerías

Tapajuntas 3

Especialidad_ Arquitectónicos

Subespecialidad_ Albañilerías

Fecha_ Noviembre 2015

Escala_ Sin esc.

Dibujo_ MAP

Clave_

DET-ARQ-ALB-057