



Universidad
Central

Facultad de Ingeniería
y Arquitectura



V Congreso Chileno de Impermeabilización

"La Calidad en la Impermeabilización"

PATROCINAN:



MEDIA PARTNER:



AUSPICIAN:





Universidad Central

Facultad de Ingeniería y Arquitectura



“Transversalidad de conocimientos técnicos, para acercarnos a óptimos resultados impermeables”



Antonio Pastor

PATROCINAN:

MEDIA PARTNER:

AUSPICIAN:



ALGUNOS CONCEPTOS GENERALES



Estas cubiertas están diseñadas para una función específica:

- Envoltente edificación
- Cobertura
- Protección aguas lluvias
- Estéticas



La quinta fachada: llegó la hora de dar vida a las azoteas

El concepto de la quinta fachada fue lanzado por el arquitecto Le Corbusier a mediados del siglo XX. Se trata de recuperar las azoteas de los edificios de las ciudades para el uso y esparcimiento de los vecinos con estructuras de energías limpias, zonas ajardinadas e incluso huertos de abastecimiento. Un guiño a la **sostenibilidad**.

ALGUNAS TIPOLOGIAS:

- Cubiertas ajardinadas.
- Patio o área común (piscinas, quinchos, deck, etc)
- Granja urbana.
- Cool roof.
- Cubiertas soporte energético
- Cubiertas técnicas.
- Cubiertas decorativas.





EN IMPERMEABILIZACIONES CONCEPTO DE CUBIERTA PROGRAMATICA

- Mas de un uso especifico
- Mas de un recinto
- Diferentes elementos constructivos que proteger de la exposición a aguas lluvias directas o indirectas.
- Diferentes comportamientos estructurales.
- Diferentes capacidades de drenaje.
- Mas de un sistema de impermeabilización.
- Diferentes elementos que se apoyan directa o indirectamente.



¿Estas cubiertas están diseñadas para una variación climática en el tiempo?

¿La arquitectura y el diseño de sistemas impermeables responden a esto?

¿Constructivamente, se está pensando en la forma de instalación de los sistemas impermeables?

ANTECEDENTES GENERALES



4 de septiembre 2019

L LATERCERA



22 de agosto 2023

L LATERCERA



¿ Algún profesional del área, arquitecto, constructores, especialistas, aplicadores, está pensando en esto?

¿Los arquitectos tienen conciencia de esto en sus diseños? si es "SI", ¿En base a que criterios?

Sobre cifras que dan cuenta del agua caída, en las últimas 24 horas ha precipitado, acorde a la Estación Chillán, 35 milímetros; en la Estación Diguillín, 72 mm y, en la Estación Las Trancas, 68 mm.



Lluvias en S

Distintos puntos
algunos de estos

- Cerro Tres Puntas
- Quebrada de Ma
- Buin: 63 mm
- La Platina 55.7 m
- Lo Herrera 53.2 m
- Rinconada-U de
- San José Guayacá
- San José de Maip
- Eulogio Sánchez,
- Talagante 44.9 m
- Quinta Normal, S
- Cerro Calán 22.98
- Pirque: 36.2 mm



en la

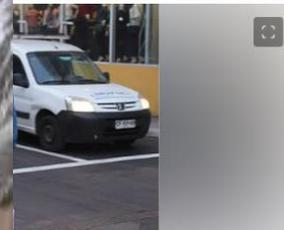
los proc

órico
lluv

Chile inf
berían re



tricas: pronostican vientos



y aviso para la mayoría de las regiones

án nu
una h
nima de 8°C y una
evé vientos con

velocidad de 21 km/h con ráfagas de 47 km/h y un índice UV de 7.

DISEÑO Y ARQUITECTURA



Diseño debe permitir una correcta instalación de los sistemas de impermeabilización

Diseño debe considerar la variación climática, no trabajando los mínimos en la capacidad de los sistemas de evacuación.

Nota Técnica:
Un edificio habitacional tiene un promedio entre 18 y 20 ítems de impermeabilización. Actualmente se ejecutan entre 14 y 16 como promedio.



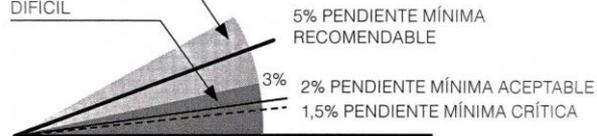
CRITERIOS DE DISEÑO BASICOS



- 1.- Reconocer forma arquitectónica y destinación de uso.
- 2.- Reconocer todos los elementos y otras especialidades en áreas de impermeabilización.
- 3.- Reconocer sistemas constructivos y elementos particulares (aislación, sobrelosas, juntas de dilatación, cambio de materialidad, etc).
- 4.- Considerar los elementos de evacuación de aguas en relación a los procesos de instalación y capacidad.

ESCURRIMIENTO
FÁCIL

ESCURRIMIENTO
DIFÍCIL



Nota: Los ángulos son exagerados

MANUAL IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTAS 2018 CDT

Ilustración 14. Pendientes mínimas referenciales.
Fuente: María Blender



CRITERIOS DE DISEÑO BASICOS



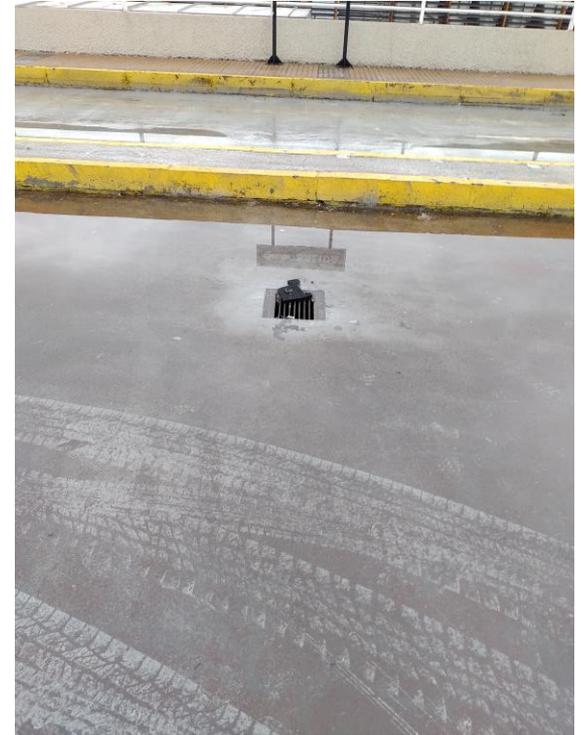
ELEMENTOS QUE REQUIEREN FIJACION



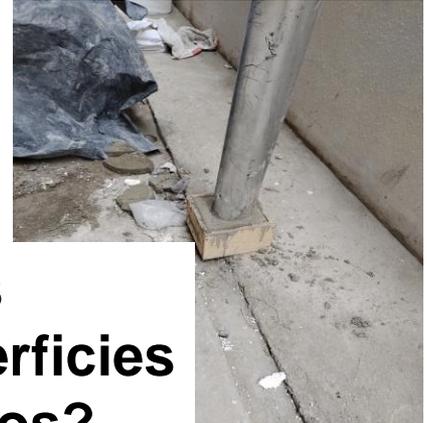
SIN PENDIENTES



SUMIDEROS SOBRENIVEL

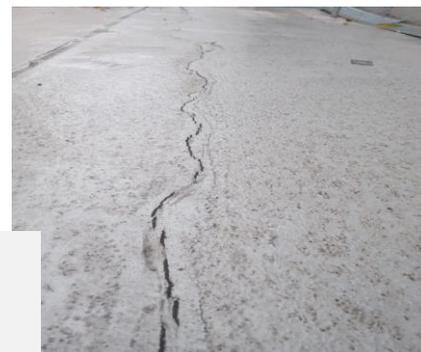
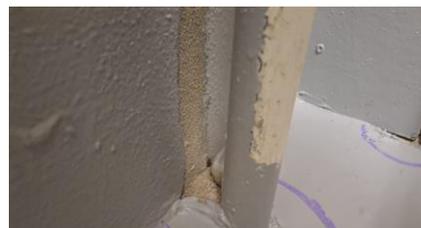


**QUE TIPO DE SUPERFICIES SE ESTAN ENTREGANDO
EN OBRA**



**¿Cuál es el conocimiento de los constructores, para la entrega de superficies aptas para la aplicación de productos?
¿Los productos utilizados en estas mejoras son los correctos?**

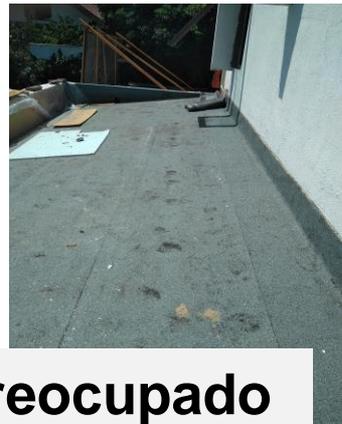
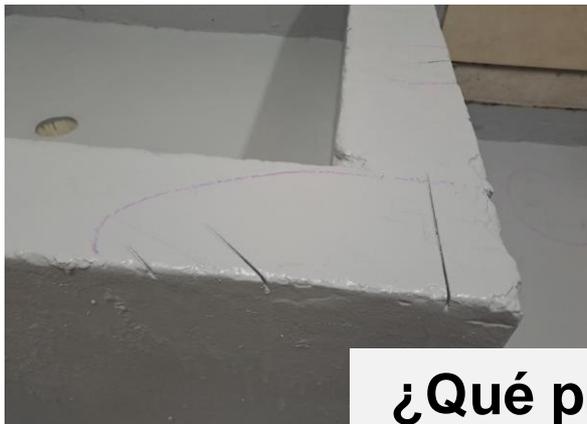




¿Qué profesional está preocupado por este tipo de instalación, quien hace control de calidad?



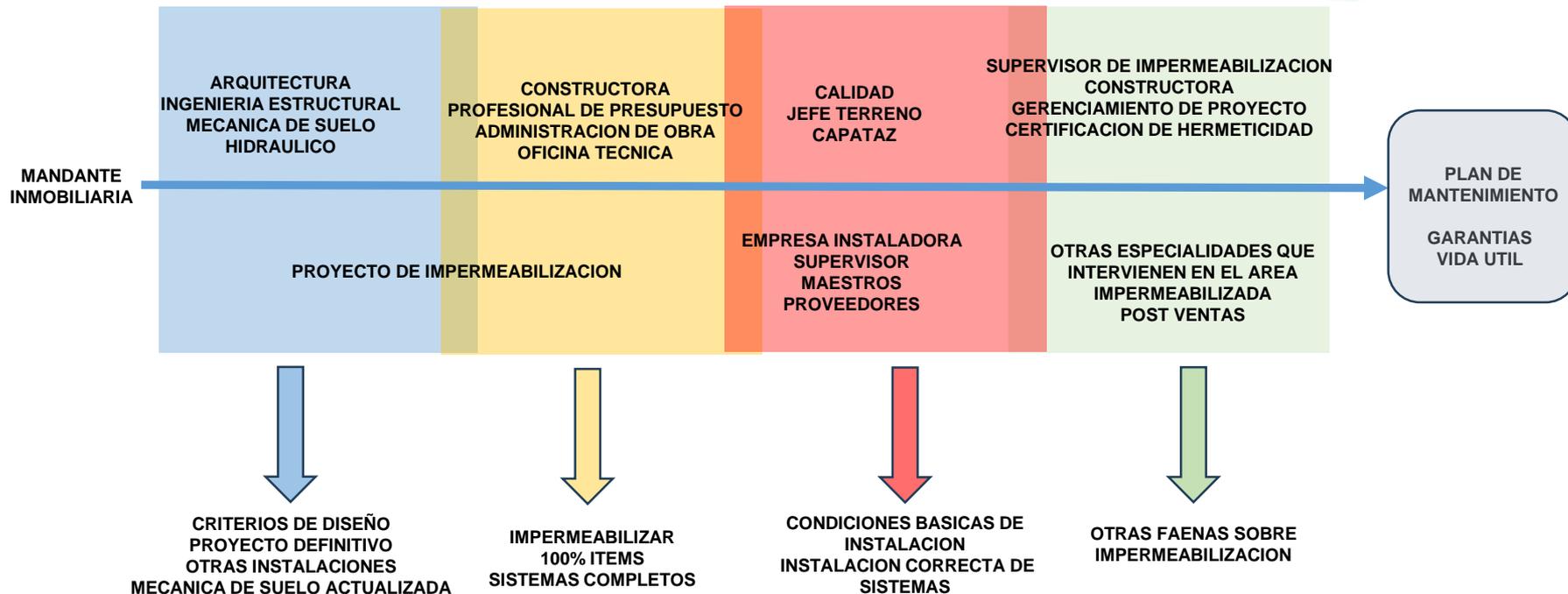
FAENAS POSTERIORES A LA INSTALACION



¿Qué profesional está preocupado de que esto no suceda? ¿Cómo el instalador se resguarda de esto?



CICLO DE LAS IMPERMEABILIZACIONES:



“TRANSVERSALIDAD DE CONOCIMIENTOS TECNICOS”

DIALOGO TECNICO / CONCEPTOS / CONOCIMIENTOS / TOLERANCIAS / TIPOLOGIAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO



Tiene como fin, la revisión del correcto funcionamiento de las áreas impermeabilizadas por medio de acciones preventivas y mitigación de daños o deterioro



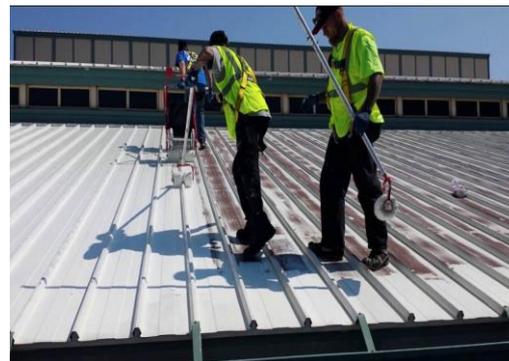
- Limpieza general, para el correcto funcionamiento de drenajes y bajadas de agua. (polución, barro, hojas, etc)
- Revisión del estado de los revestimientos impermeables aplicados.
- Revisión de singularidades o intervenciones de terceros (apoyos, sellos, pasadas, basamentos, etc).



MANTENIMIENTO PROGRAMADO



Tiene como fin, alargar la vida útil de los revestimientos impermeables, a través de acciones correctivas, que permitan asegurar y resguardar el comportamiento del área impermeabilizada.



Cheques por daños no solo de exposición a agua sino a rayos Uv, contaminación, vientos, entre otros.



- Re aplicaciones de productos y capas protectoras.
- Aplicación de capas generales como resello.
- Repaso de sellos y singularidades.
- Mejoramientos Impermeables.
- Soluciones bien ejecutadas en intervenciones de terceros.
- Prolongar vida útil de los revestimientos.

CONCLUSION



AIFIm - Asociación Ibérica de Fabricantes de Impermeabilización
 1 mil seguidores
 11 meses

Hoy hemos tenido el placer de presentar la 'Guía de recomendaciones diseño y cálculo de fijaciones para sistemas de impermeabilización de cubiertas planas.' Después de mucho trabajo por parte de todos los intervinientes ha hecho realidad. Gracias a todos los que nos han acompañado en esta presentación, así como al Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, a su presidente, Alfredo Sanz, por su participación y asistencia hoy.

También remarcar nuestro agradecimiento al Aula de Instalaciones de la Técnica Superior de Edificación UPM, donde hemos presentado esta publicación.

AIFIm - Asociación Ibérica de Fabricantes de Impermeabilización; Asociación Española, ChovA, DANOSA, Mapei Spain, S.A., RENOLIT ALKORPLAN Roda Sika, Soprema Iberia. Colaboradores, ETANCO, S.A.U., Fijaciones FYT y V...

INNOVACION



ACION



ITOS
VAS



DE

RECEPCIÓN DE CONSUMIDORES
IMPLEMENTAR PROCESOS



MUCHAS GRACIAS

ANTONIO PASTOR



Asociación Chilena de Impermeabilizadores ASIMP A.G.

www.asimpchile.com



Universidad
Central

Universidad Central

www.ucen.cl