



TRATAMIENTO DE FACHADAS

El recubrimiento de las fachadas y en particular la piedra natural, está compuesto mayoritariamente por carbonato de calcio que presenta una muy buena homogeneidad en su aspecto, pero es una de gran porosidad y de baja dureza. Estas propiedades provocan que con el paso del tiempo y los efectos de la entrada de agua en su red capilar, se generen manchas de moho que se incrusta en la superficie de la piedra. Así mismo la suciedad penetra en esa red capilar provocándole un cambio de tonalidad progresivo e irreversible que modifica la estética de la fachada.

Del mismo modo, a través de la red porosa de los materiales que recubren las fachadas y sus juntas, y desde la superficie de las terrazas, el agua de lluvia, nieve, etc. se filtra por las juntas y a través de la red capilar de las estructuras, accediendo a los poros del hormigón por capilaridad, causando filtraciones y humedades en el interior, deterioro la estructura, y el envejecimiento prematuro de las edificaciones.

El tratamiento de impermeabilización y protección que realiza **AC-KSOL INGENIERIA Y APLICACIÓN S.L.** mediante la aplicación productos **KOMSOL** garantiza la funcionalidad de la impermeabilización, mediante un tratamiento en el interior de los materiales, sellando la red capilar de la estructura de los mismos.

-  **FACHADAS EXISTENTES:** Estudiamos la solución óptima de rehabilitación en cada caso, según el estado actual de la fachada, mediante la reparación de zonas deterioradas, limpieza desde el interior de los materiales, y por último el tratamiento de impermeabilización y protección de la fachada.
-  **FACHADAS NUEVAS:** El tratamiento preventivo conseguirá aportar a la fachada y a la edificación/vivienda propiedades de protección que la mantendrán inalterable con el tiempo.

LIMPIEZA DE FACHADA

Con el tiempo, debido a los agentes externos, la penetración del agua de lluvia etc. las fachadas presentan un aspecto ennegrecido ya que la suciedad y moho se incrustan en los poros del material. Antes de proceder a la protección definitiva de la fachada, es necesario realizar una limpieza profunda de las zonas afectadas. Las manchas existentes no se limpiarán con los productos habituales, ya que estos limpian sólo la capa superficial. En este caso es necesario un producto específico para piedra (**CONTROLL®CONCLEAN** o similar), que penetre y limpie la suciedad tanto superficial como la interior que se ha ido incrustando con el paso del tiempo, extrayendo la suciedad de toda la red capilar de la fachada, dejándola en el color original de la misma.





SUCIEDAD CON MOHO

LIMPIEZA CON CONTROLL®CONCLEAN

PROTECCIÓN DE FACHADA

En fachadas nuevas como tratamiento preventivo, y en las existentes tras la limpieza y rehabilitación de las zonas sucias y deterioradas, aplicamos el tratamiento de **nanocrystalización**, consiguiendo una solución definitiva de protección de las fachadas de piedra, ladrillo caravista, monocapa, etc., con el fin de proteger la fachada de modo permanente para que la suciedad no penetre en los materiales.

Este tratamiento se realiza mediante la aplicación por aspersión de **CONTROLL®INNERSEAL** y **CONTROLL®TOPSEAL** sobre la superficie de la fachada.

Con **CONTROLL® INNERSEAL** se conseguirá penetrar profundamente, consolidar y proteger la fachada incluso sus juntas. Debido al altísimo poder de penetración de nuestra solución (aprox. 20cm), el producto sellará, de modo permanente los poros de la fachada, impidiendo cualquier filtración. Todos los poros del hormigón quedarán así rellenos de **CONTROLL® INNERSEAL**, silicatos de sodio, que reaccionarán con el agua y los calcios libres, y se transformarán en un gel de silicatos de calcio que, en 15 días, solidificarán y se convertirán en unos vidrios insolubles e inalterables.

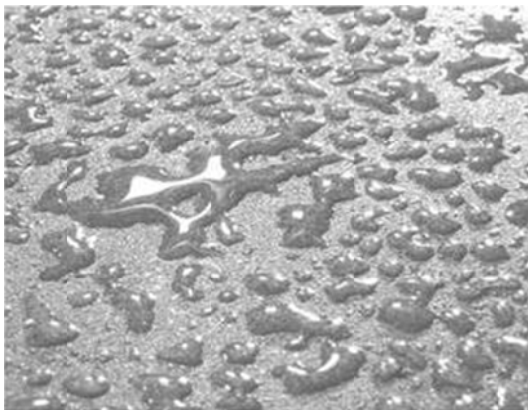
Esto generará una red nanocrystalina interna que aportará a la piedra / ladrillo / monocapa / hormigón etc una durabilidad, aumento de resistencia y protección contra cualquier tipo de ambiente.

Con **CONTROLL®TOPSEAL** se consigue una solución definitiva garantizando la impermeabilización y protección contra la penetración de agua, suciedad, etc. y se impedirá la formación de mohos y musgos. Debido al altísimo poder de penetración de nuestra solución (aprox. 5-6 cm), el producto sellará, de modo permanente los poros y las fisuras de hasta 2 mm, impidiendo cualquier filtración.

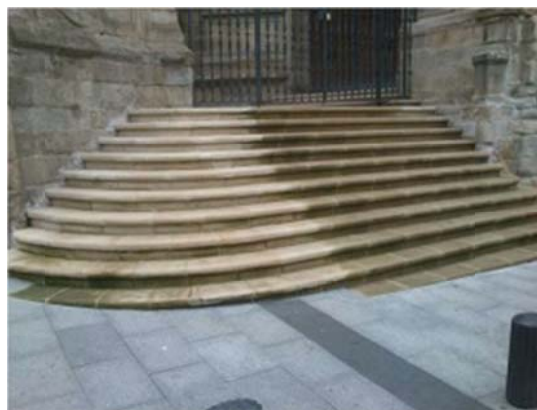

 Fachada tratada con
CONTROLL®TOPSEAL


RESULTADOS

- ✓ Se genera una tensión superficial en la fachada que impedirá que se adhiera la suciedad y que se moje la fachada.
- ✓ Se evita que vuelvan a aparecer manchas en su superficie, generando un carácter hidrófugo que mantendrá inalterable el aspecto, color y limpieza de la fachada con el paso del tiempo.
- ✓ Se aporta un beneficio energético a la vivienda al mantenerse seca en cualquier condición (mejora del balance térmico).
- ✓ **CONTROLL® INNERSEAL y CONTROLL® TOPSEAL** son incoloros y no modifican la textura superficial del paramento sobre el que se aplica.
- ✓ Además se aportará a la estructura consolidación, dureza y aumento de su durabilidad.



Efecto hidrofugante de CONTROLL®TOPSEAL



Escalera de piedra de piedra en Bilbao tratada

Las **terrazas** se tratarán del mismo modo que se realiza la rehabilitación y protección de las fachadas.





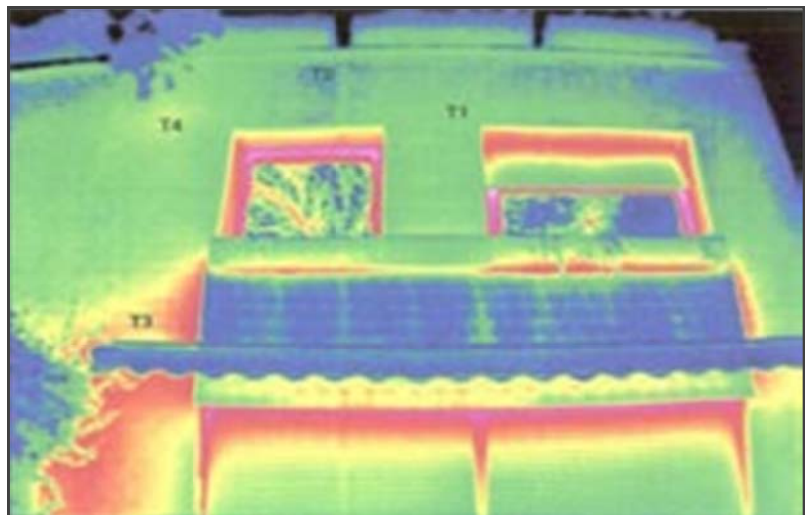
Vivienda seca / vivienda húmeda. En este caso el tratamiento de la segunda vivienda no funciona por estar mal aplicado por personal ajeno a las empresas homologadas por **KOMSOL**.

La aplicación de nuestros productos se realiza por personal técnico cualificado, con formación específica con el fin de garantizar la aplicación.

MEJORA DEL BALANCE TÉRMICO

Entre el año 2009 y 2010 se realizó un estudio de temperatura en distintos puntos de la fachada de una vivienda en Noruega, antes y después de la aplicación de SILICATO DE POTASIO (**CONTROLL®TOPSEAL**) y, bajo una temperatura exterior idéntica de 0° C, se obtuvo una mejora promedio del 51%.

CONTROLL®TOPSEAL contiene metilsilantriolato potásico soluble en agua con catalizador orgánico, que le permite una penetración de hasta 6 cm. Esto evita daños posteriores, así como resquebrajaduras a raíz de cambios extremos de temperatura (heladas o deshielos). Además, eleva la resistencia química de materiales minerales de construcción.



Protección de fachada de piedra caliza bateig.

Proyecto realizado mediante tratamiento preventivo, que le aporta a la fachada consolidación, dureza y aumento de su durabilidad, así como carácter hidrófugo que mantendrá el aspecto, color y limpieza en el futuro.

