

KEM



Foto: Silvia Caballero

COLORES PARA SIEMPRE

ESTABILIDAD DE COLOR EN PINTURAS DE FACHADA



EL COLOR, ESENCIA DEL EDIFICIO

La primera impresión es la que cuenta, ya sea conociendo a personas o visitando un edificio. La primera mirada, el primer vistazo, nos genera impresiones y emociones que marcarán la relación futura.

En este sentido, la pintura del exterior se convierte en la tarjeta de presentación del edificio, y sus propiedades, comportamiento a la intemperie y envejecimiento adquieren especial relevancia.

Desde hace más de 140 años, las pinturas minerales KEIM vienen demostrando ser con diferencia las pinturas de exterior de mayor durabilidad, gracias a su reacción química e insoluble con el soporte mineral. Innumerables obras en todas las zonas climáticas del mundo dan testimonio de ello.

El origen histórico de la pintura de silicato fue la realización de murales artísticos en fachadas, en la climatología adversa de la cara norte de los Alpes.

Dos aspectos esenciales en el arte han sido siempre la búsqueda de durabilidad y la permanencia de los colores en el tiempo. Por respeto a este legado, a día de hoy las pinturas de KEIM se siguen fabricando exclusivamente con pigmentos totalmente inorgánicos y estables a la luz, cuya intensidad y luminosidad permanecen incluso después de muchos años de exposición al sol y a la intemperie.

Foto: Silvia Caballero





Foto: Erlantz Bilderbost

PERO, ¿POR QUÉ SE DEGRADA EL COLOR EN PINTURAS DE FACHADA?

La estabilidad de color de pinturas de fachada depende del tipo de pigmento y del tipo de ligan te empleado. Las pinturas convencionales emplean muchas veces pigmentos orgánicos que son degradados por exposición a los rayos UV. Ya al cabo de pocos años, los colores empiezan a perder en intensidad y desvanecerse.

Los pigmentos inorgánicos seleccionados que empleamos en KEIM para todas nuestras pinturas, son resistentes a la intemperie y a los rayos ultravioletas.

Al igual que en el caso de los pigmentos, en las pinturas también se pueden distinguir dos grandes grupos de ligantes. Y también los ligantes juegan un papel importante de cara a la estabilidad del color de la pintura aplicada.

Existen **ligantes orgánicos**, como resinas sintéticas, acrílicas, pliolite, siliconadas o siloxánicas, y **ligantes minerales, inorgánicos**, como silicato potásico o sol-silicato (mezcla de sol de sílice y silicato potásico).

La resina orgánica empleada en las pinturas convencionales envuelve los pigmentos en una película. Por ello, su colorido siempre se percibe más difuso, ya que la película actúa de filtro para los rayos de luz. La pintura mineral, por el contrario, ofrece mayor luminosidad, porque la luz incide directamente sobre la partícula de pigmento.





Foto: Silvia Caballero

PÉRDIDA DE COLOR CÓMO AFECTAN LOS CAMBIOS ATMOSFÉRICOS A LA PINTURA

La exposición a la luz solar y la intemperie, así como los cambios térmicos o de humedad, pueden afectar al ligante orgánico, provocando su degradación. En este proceso, la resina se vuelve turbia, haciendo que el color de la pintura se vea más apagado. Además, al degradarse la resina, la pintura empieza a presentar entizamiento ("caleo"), es decir que sus componentes (pigmentos y cargas) pierden adherencia y son lavados por la lluvia. Este proceso acelera la pérdida y alteración del color.

Los ligantes minerales basados en el cuarzo, por el contrario, permanecen inalterados por la acción del sol.

También la suciedad puede alterar el color de una fachada. En este aspecto, los factores que contribuyen son las cargas electroestáticas y la termoplásticidad.

Al igual que los tejidos sintéticos, las resinas orgánicas adquieren cargas electroestáticas que atraen el polvo y las partículas de suciedad presentes en el aire. Cuando en verano los paramentos se calientan, la resina se vuelve algo pegajosa (termoplástica), atrapando la suciedad.





Fotos: Silvia Caballero



La pintura KEIM, por el contrario, no adquiere cargas electroestáticas, y el ligante de silicato no tiene carácter termoplástico. En consecuencia, la fachada no atrae la suciedad, y ésta no se queda adherida al soporte, sino que es eliminada por la lluvia. El paramento es autolimpiante.

El conjunto de todos estos aspectos asegura un resultado estético a muy largo plazo y un envejecimiento digno de la pintura mineral aplicada. En consecuencia, y por motivos tanto técnicos como estéticos, los intervalos de repaintado de una pintura KEIM son notablemente más largos que en el caso de las pinturas basadas en resinas sintéticas, lo que significa un ahorro importante en los gastos de mantenimiento del edificio.



ENSAYO COMPARATIVO EN CONDICIONES REALES

Para poder evaluar empíricamente las diferencias en el comportamiento del color en distintos tipos de pinturas en condiciones reales, el instituto alemán de “Investigación y Desarrollo de Barnices y Pinturas” realizó un ensayo a la intemperie, utilizando:

Tres pinturas minerales:

- KEIM Purkristalat®, pintura pura de silicato de 2 componentes
- KEIM Granital®, pintura de silicato monocomponente
- KEIM Soldalit®, pintura de sol-silicato

Así como dos pinturas de alta gama basadas en resinas orgánicas

- Pintura siliconada
- Pintura 100% acrílica

LA METODOLOGÍA

Las muestras fueron pintadas en un tono azul intenso (NCS S 2050-R80), ya que los pigmentos azules son especialmente proclives a la degradación. En el caso de la pintura siloxánica, no se pudo fabricar esta intensidad de color.

Después de 8 años a la intemperie, se analizaron las variaciones cromáticas, comparando las muestras expuestas con el testigo guardado en el interior. Esta comparación se realizó tanto de forma visual como con fotoespectrómetro.

EL RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE INTEMPERIE

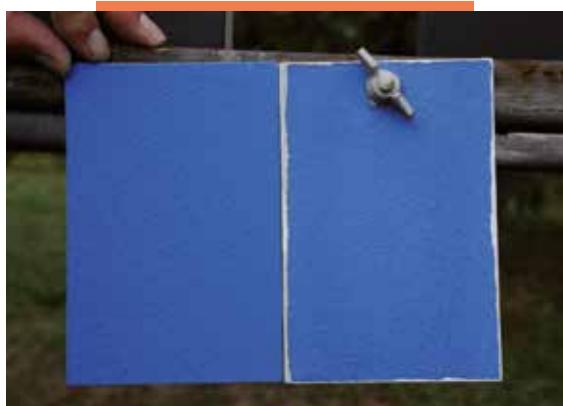
Estas fotografías muestran la variación de color después de 8 años a la intemperie.



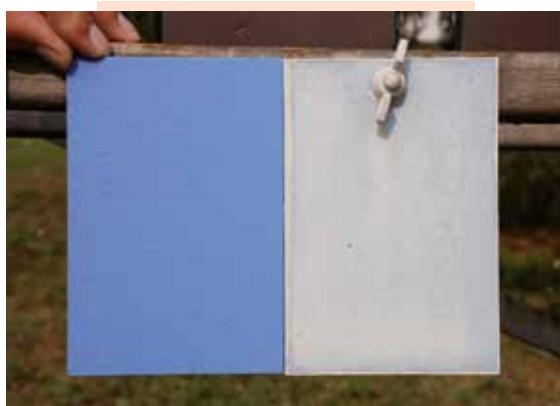
KEIM Purkristalat®



Pintura siloxánica



KEIM Granital®



Pintura acrílica



KEIM Soldalit®





KEIM ECOPAINT IBÉRICA, S.L.
Octavio Lacante, 55 / E - 08100 Mollet del Vallès
Tel. +34 932 192 319 / Fax +34 932 191 455
www.keim.com / info@keim.es

KEIM. COLORES PARA SIEMPRE.