

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS



OXIDACIÓN DE LOS PERFILES IPN DEL FORJADO.



Detalle general del forjado

Localización:

IPN del forjado superior del depósito.



Fotografía de óxido de las IPN.



Fotografía de detalle de óxido en la IPN

Posibles causas. Observaciones:

Es provocada por la humedad (ya sea la humedad ambiental, la provocada por el agua del depósito o la provocada por las lluvias) al reaccionar con los elementos metálicos de la marquesina.

OXIDACIÓN DE LAS CERCHAS.



Detalle general de las cerchas.

Localización:

Planta primera en el interior del depósito. Tanto en la cercha sencilla como en la compuesta.



Fotografía de oxido de las cerchas



Detalle de oxido en la cercha

Descripción. Relación con otros elementos:

La cercha está oxidada por estar en contacto con la humedad ambiental y debido a que la cubierta está rota, la cercha está en contacto con el agua de lluvia.

Posibles causas. Observaciones:

El oxido es provocada por la humedad (ya sea la humedad ambiental o la provocada por las lluvias) al reaccionar con los elementos metálicos de la cercha.

OXIDACION EN LA REJA DE ACCESO



Detalle general de la fachada principal con la reja de acceso.

Localización:

Está situada en la fachada principal, en la puerta de acceso al depósito.



Fotografía de la reja oxidada.



Detalle de óxido en la reja.

Descripción. Relación con otros elementos:

La reja está anclada en las columnas de la fachada principal.

Posibles causas. Observaciones:

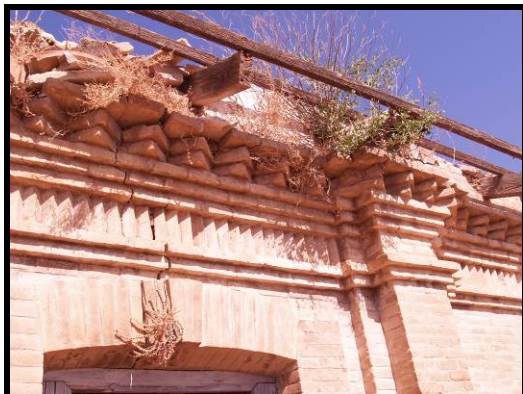
El óxido es provocado por la humedad (ya sea la humedad ambiental o la provocada por las lluvias) al reaccionar con los elementos metálicos de la reja.

GRIETAS EN LA FACHADA LATERAL.



Localización:

Está situado en la fachada lateral de la planta primera.



Fotografía de detalle de grieta.



Detalle de la grieta, y el apoyo de cercha

Descripción. Relación con otros elementos:

Sobre el muro apoya directamente la cercha.

Posibles causas. Observaciones:

El peso que produce la carga puntual de la cercha sobre la fachada ha provocado la aparición de estas grietas.

GRIETA EN LA FACHADA POR MOVIMIENTOS ESTRUCTURALES



Detalle general de grieta en la fachada trasera.

Localización:

La grieta está situada en la parte extrema de la fachada trasera.



Fotografía del detalle de la grieta



Detalle de la grieta.

Posibles causas. Observaciones:

La grieta que aparece en la fotografía es debida a movimientos estructurales, más Concretamente debida a un movimiento del terreno porque el terreno sustentante no es de la mejor calidad.

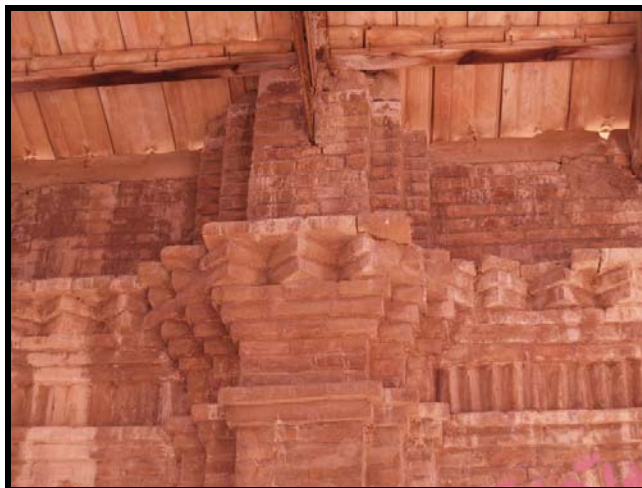
GRIETAS PROVOCADAS POR ELEMENTOS METALICOS



Fotografía general de cómo apoya las cerchas en la fabrica

Localización:

Las grietas se sitúan donde apoya la cercha metálica.



Detalle de grieta

Posibles causas. Observaciones.

Esta grieta es debida a la oxidación que ha sufrido la cercha, y como parte de esta, está empotrada en la pilastra, su aumento de tamaño ha provocado la aparición de La grieta.

LADRILLOS FRACTURADOS O CAIDOS



Fotografía general del depósito

Localización:

Esta patología se da en toda la fachada, por esto se ha elegido un única zona Representativa.



Fotografía de ladrillos fracturados y caídos



Detalle de ladrillos fracturados y caídos

Posibles causas. Observaciones:

Es debido a la humedad, que al penetrar en los ladrillos provoca su degradación y Posterior fracturación.

HUMEDAD EN EL DEPÓSITO



Fotografía general del interior del deposito

Localización:

Tanto en el interior del depósito como en el exterior



Fotografía de la humedad



Detalle de humedad

Posibles causas. Observaciones.

La humedad en fachada está provocada por un lado, por la ascensión de humedad del terreno por capilaridad y también por otro lado por estar en contacto con el agua del depósito.

HUMEDAD EN LA FACHADA DE FABRICA DE LADRILLO



Detalle de humedad en el zócalo.

Localización:

Tanto en la fachada interior como en la exterior.



Detalle de humedad 1.



Detalle de humedad 2.

Descripción. Relación con otros elementos.

La fachada es un elemento exterior que se ve afectado por las condiciones climáticas así como del terreno.

Posibles causas. Observaciones.

La humedad en fachada está provocada por un lado por la mala impermeabilización de la cubierta que provoca filtraciones en el paramento descendiendo por todo éste; y por otro lado por la ascensión de humedad del terreno por capilaridad.

BIODETERIORO. PLANTAS



Fotografía general de biodeterioro por plantas.

Localización:

En las juntas de los ladrillos, en la cornisa y en el solado de la cubierta plana.



Detalle de biodeterioro 1.



Detalle de biodeterioro 2.



Detalle biodeterioro 3.



Detalle biodeterioro 4

Posibles causas. Observaciones.

Se produce por condiciones de humedad y temperatura favorables para la vida de ciertos organismos como son las algas, líquenes y hongos. La acción del viento, aves, insectos...transportando las semillas favorece el crecimiento de plantas en estas condiciones.

BIODETERIORO. HONGOS Y LIQUENES.



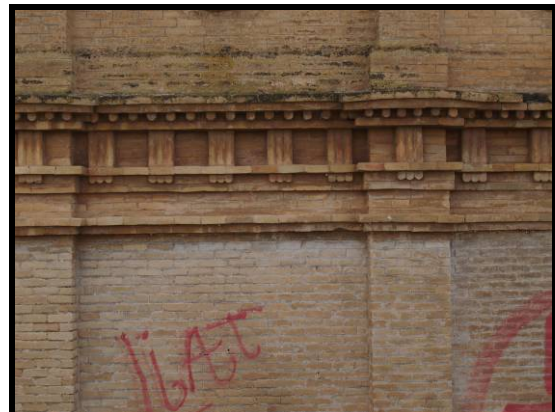
Detalle general de la fachada posterior: biodeterioro

Localización:

En zonas húmedas, principalmente en la fachada posterior y en la cubierta plana.



Biodeterioro 1



Biodeterioro 2



Biodeterioro 3.

Posibles causas. Observaciones.

Se produce por condiciones de humedad y temperatura favorables para la vida de ciertos microorganismos como son las algas, líquenes y hongos.

DESECACIÓN DE MADERAS



Detalle general de la fachada interior.

Localización:

En los marcos de puertas, ventanas y en algunas cerchas y rastreles.



Detalle de rastreles de madera.



Detalle carpintería de madera.



Detalle del marco de ventana.



Desecación de madera en el marco de ventana.

Posibles causas. Observaciones

Esta causada por la acción directa del sol y el viento sobre la madera situada en el exterior. La radiación solar degrada la lignina oscureciendo la superficie libre de los elementos de madera, favoreciendo la aparición de mohos; el viento elimina la lignina degradada por el sol, agrietando y arrugando la superficie de la madera que queda preparada para el ataque de xilófagos (pese a esto no he encontrado evidencias físicas de presencia de xilófagos). Esto se une a la falta de una protección adecuada.

SUCIEDAD Y PALOMINOS



Detalle general de la suciedad de la fachada interior.

Localización:

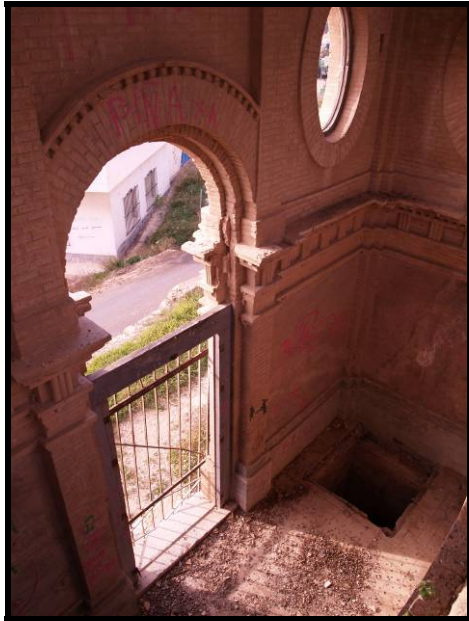
En todas las fachadas tanto interiores como exteriores.



Detalle de suciedad en fachada interior.



Detalle suciedad y nido de palomas.



Detalle de excrementos de paloma y avisperos.



Detalle de paloma muerta, que ha roto la teja.



Detalle de avisperos.

Posibles causas. Observaciones.

Los depósitos superficiales se producen por las defecaciones de aves como las Palomas. Son perjudiciales debido a la gran cantidad de amoníaco que contienen sus Excrementos, que reaccionan con la piedra y producen la degradación de ésta. La suciedad es consecuencia de la contaminación atmosférica y de las partículas que Transportan la lluvia, el viento, etc....

GRAFFITIS



Fotografía general del depósito con los graffitis

Localización:

Tanto en la fachada exterior como en la interior.



Detalle graffitis exteriores.



Detalle graffitis interiores.

Posibles causas. Observaciones.

Son pinturas que deterioran las fachadas física y estéticamente, porque estas pinturas son muy difíciles de limpiar ya que sus pigmentos quedan fuertemente adheridos a la piedra.

TINCION



Fotografía general del depósito donde se ve la tinción bajo una tubería oxidada.



Detalle de tinción 1.

Localización:

En todos los lugares en los que haya elementos metálicos oxidados.



Fotografía de detalles de tinción



Detalle de tinción 2.

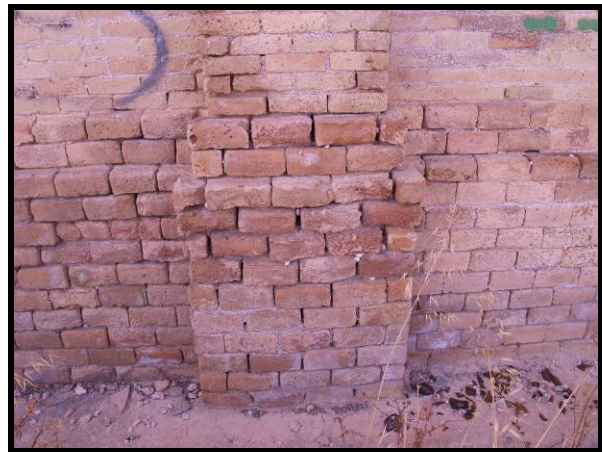
Descripción. Relación con otros elementos.

Estos materiales están en contacto con los elementos metálicos a los que sustentan.

Posibles causas. Observaciones.

La tinción es la mancha que deja el óxido de los elementos metálicos en los materiales pétreos.

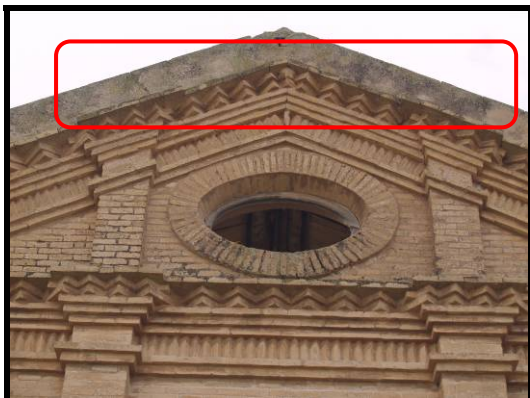
ARENIZACION O FRACTURACIÓN



Detalle arenizacion interior y exterior.

Localización:

En el interior del depósito y en el exterior.



Detalle arenizacion 2.



Detalle arenizacion 3.

Posibles causas. Observaciones.

La arenización consiste en la aparición de partículas de piedra del tamaño de la arena debido a la gran capacidad de absorción de agua de la piedra. El proceso se inicia con la formación de sales en el interior de un poro, que crece hasta llenarlo, produciendo su fracturación. Después el viento y la lluvia se encargan de eliminar las partículas del interior de la cavidad. Puede que dentro del poro empiezan a proliferar microorganismos: biodeterioro y posteriormente costra negra, que al desprenderse aceleran el proceso de salida de partículas al exterior. La fracturación es una consecuencia de la arenización, que se produce como consecuencia de que una gran cantidad de poros muy cercanos están afectados por la arenización, lo que provoca la pérdida de sección del material pétreo.

TEJAS FRACTURADAS O CAIDAS



Fotografía general de las tejas.

Localización:

En toda la cubierta inclinada.



Fotografía de detalles de tejas fracturadas y caídas.



Detalle de tejas fracturadas.

Posibles causas. Observaciones:

Es debido a la humedad, a la lluvia, viento y al paso del tiempo que al penetrar en la teja provoca su degradación y posterior fracturación y desprendimiento.

RESTITUCIÓN.

Localización:

En el zócalo del interior del depósito y en la puerta del depósito.



Detalle de restitución 2.

Posibles causas. Observaciones.

Esta restitución no es una patología como tal porque no perjudica al elemento en sus Propiedades físico- químicas, pero si puede ser una patología estética, porque provoca una clara diferencia visual en la pilastra. Si puede ser que perjudique al ladrillo viejo si durante la colocación de estos nuevos ladrillos se produjo un aporte excesivo de humedad o se usó un mortero inadecuado para la piedra.