

ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.





María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

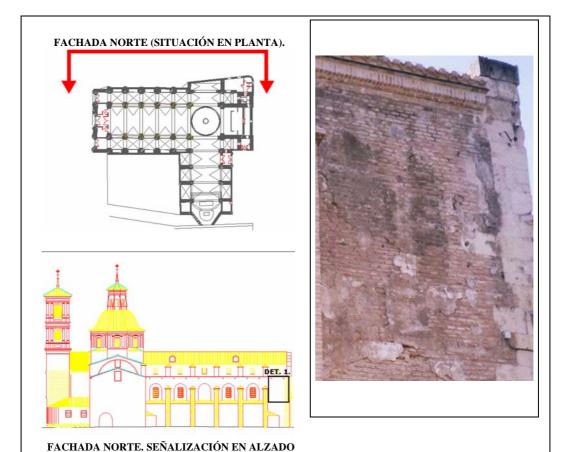
DETALLE 1.

179

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 1.



DESCRIPCIÓN.

Se evidencia el pésimo estado de conservación de la fachada; la suciedad; el desprendimiento del mortero; erosión de las piezas cerámicas; las manchas de humedad por escorrentía debido a un mal funcionamiento del antiguo faldón que no desviaba bien el agua de lluvia, pasando parte de ella por la fachada y penetrando por capilaridad.

CAPÍTULO 6. FICHAS DE PATOLOGÍAS.

DEL DETALLE.







Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

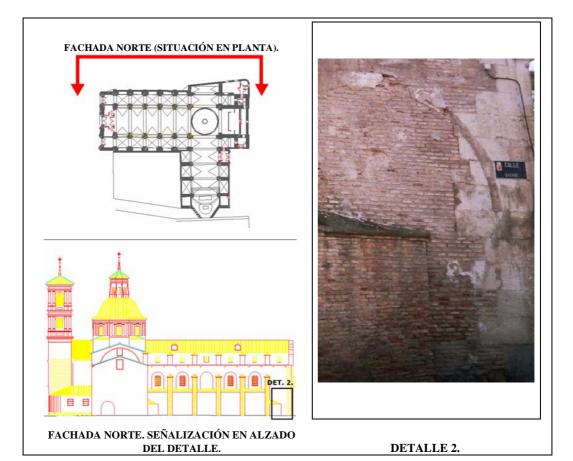
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA N° 2.

180



DESCRIPCIÓN.

Tanto la placa de rotulación con el nombre de la calle, como el cableado para la luz forman parte de las denominadas "lesiones estéticas", por estar situadas en el plano de la fachada y haber sido colocadas con posterioridad al levantamiento de la misma.

Esta vez la humedad es por microcapilaridad (como consecuencia del agua contenida en el suelo) la que es evidente en el paramento, como lo son los desprendimientos de material (sobre todo en el revestimiento) y la suciedad visible también en los sillares.







Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

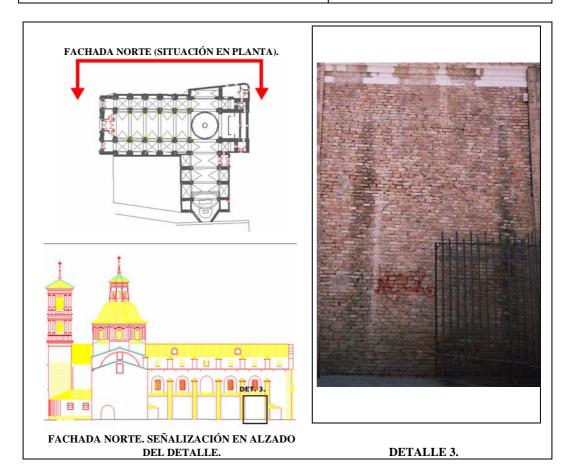
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 3.

181



DESCRIPCIÓN.

Aparece una nueva lesión estética; el graffiti.

Se aprecia cierta eflorescencia (en forma de manchas blancas) acompañada de las grandes manchas oscuras que indican en todo momento la humedad por absorción procedente tanto del suelo como de la lluvia (en este detalle evidencian las manchas de humedad en las cornisas, debido a la mala evacuación del agua en las cubiertas).



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

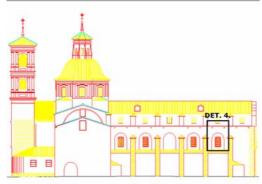
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 4.







FACHADA NORTE. SEÑALIZACIÓN EN ALZADO DEL DETALLE.

DETALLE 4.

DESCRIPCIÓN.

La suciedad se aprecia de una forma notable por las manchas oscuras. Esta suciedad aparente suele ser el resultado de de partículas de polvo atmosférico, o de otros elementos en contacto, sobre la superficie porosa del ladrillo cerámico.

La erosión de del material es también evidente junto con el desprendimiento del mortero y de partes de piezas cerámicas.







Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

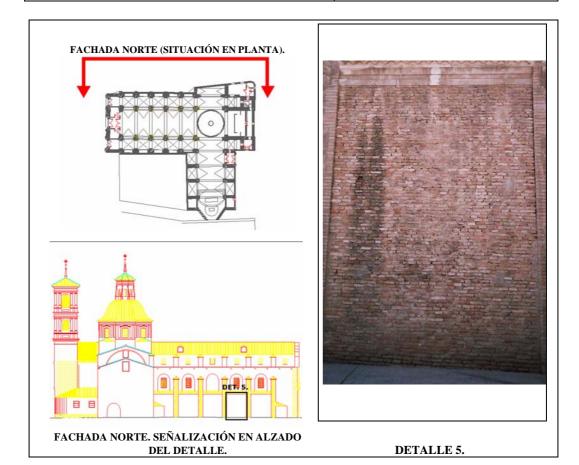
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 5.

183



DESCRIPCIÓN.

De nuevo se observa que la patología dominante en esta fachada es la humedad por capilaridad y microcapilaridad: la primera con un recorrido horizontal del exterior hacia el interior del cerramiento; y la segunda con un recorrido vertical ascendente.

Es apreciable también la erosión del ladrillo y cierta eflorescencia debida a la recristalización de sales que ha llegado a la fachada en disolución.







Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

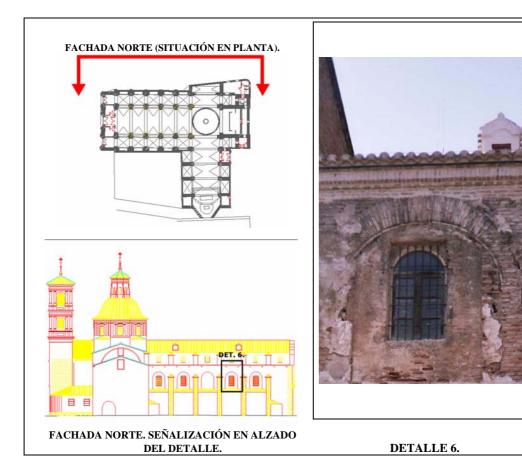
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 6.

184



DESCRIPCIÓN.

Se muestra el pésimo estado de la fachada con el denominador común de; la suciedad; la erosión de los materiales y el desprendimiento de los mismos; la eflorescencia...

El ladrillo que conforma el nuevo alero construido recientemente (2004) contrasta en cuanto a forma y color con el ladrillo original. Con esto nos podemos hacer una idea de los cambios, y lesiones que han sufrido los materiales a lo largo de este tiempo, (desde 1862).



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

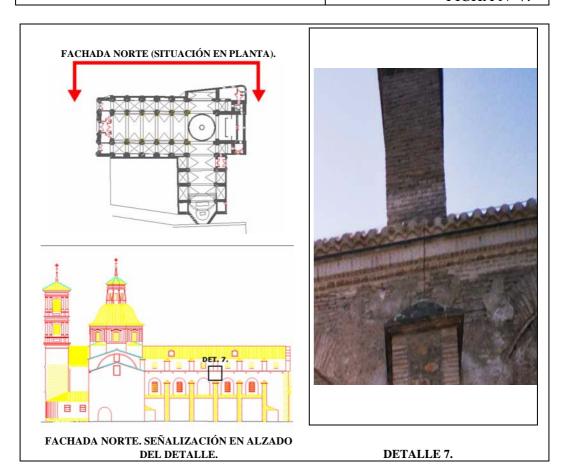
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 7.

185



DESCRIPCIÓN.

Debido a las cargas puntuales y verticales de los contrafuertes sobre el cerramiento, vemos la aparición de fisuras. En este detalle se aprecia con claridad, la fisura casi vertical coincidente con la base del contrafuerte superior.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

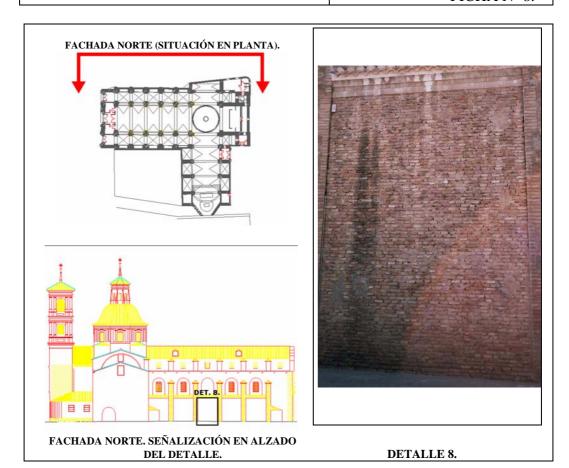
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 8.

186



DESCRIPCIÓN.

De nuevo lesiones estéticas como el cableado y algún graffiti; también manchas de humedad por escorrentía de agua de lluvia por la mala evacuación del agua de lluvia por parte de las cubiertas y humedad por microcapilaridad; cierta eflorescencia y como no, erosión producida por agentes externos a lo largo de tantos años.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

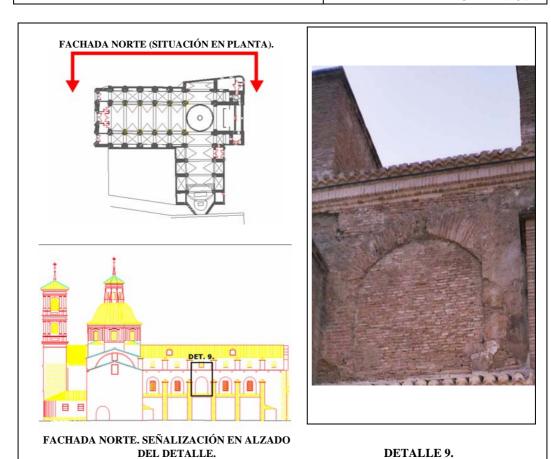
María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 9.



DESCRIPCIÓN.

Es apreciable la pérdida de la mayor parte del revestimiento de mortero, y de ladrillo en áreas considerables, cierta eflorescencia y la diferencia aunque ligera del estado del ladrillo que rellena lo que antes sería un hueco perteneciente al antiguo convento, y el ladrillo perteneciente al muro original del mismo.

CAPÍTULO 6. FICHAS DE PATOLOGÍAS.

187



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

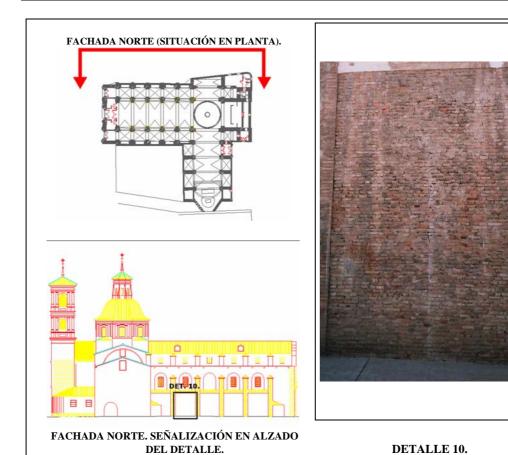
María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 10.



DESCRIPCIÓN.

La eflorescencia en este caso es apreciable, la vemos en forma de mancha vertical y blanquecina, junto con la constante marca de la humedad, en este caso, en su mayor parte ascendente desde el suelo por microcapilaridad.

CAPÍTULO 6. FICHAS DE PATOLOGÍAS.

188



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

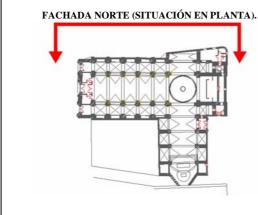
María Aroca Martínez.

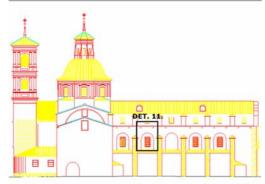
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 11.





FACHADA NORTE. SEÑALIZACIÓN EN ALZADO DEL DETALLE.



DETALLE 11.

DESCRIPCIÓN.

Aquí si que la eflorescencia juega un papel importante, su color blanquecino casi se confunde con el color del revestimiento de mortero de cal y yeso de dosificación 1:4.

CAPÍTULO 6. FICHAS DE PATOLOGÍAS.

189



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

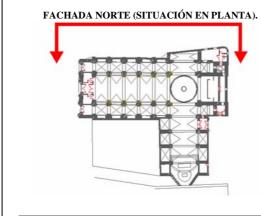
María Aroca Martínez.

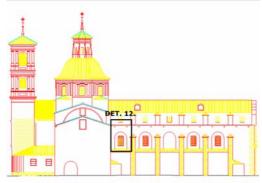
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

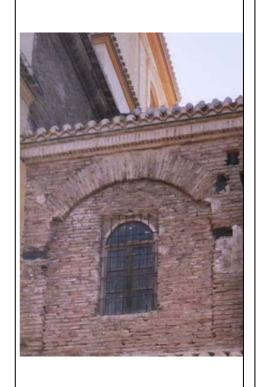
ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 12.









DETALLE 12.

190

DESCRIPCIÓN.

Aparecen huecos formados por el desprendimiento de piezas de ladrillo. Aquí también se aprecia la erosión del ladrillo, la ausencia de la mayor parte del revestimiento, y cierta eflorescencia.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

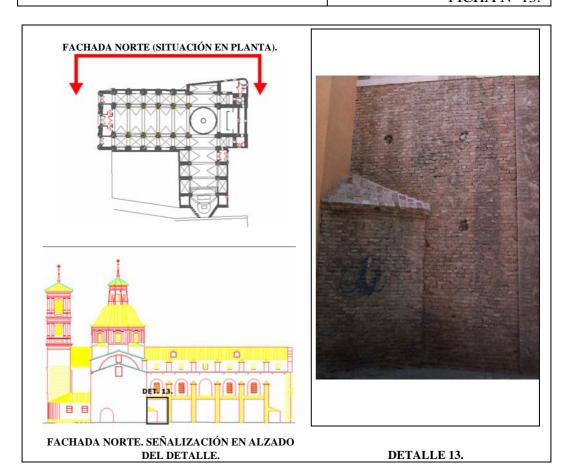
Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 13.

191



DESCRIPCIÓN.

Aparece de nuevo una lesión estética en forma de graffiti, huecos que evidencian el desprendimiento de las piezas de ladrillo y humedad por capilaridad y microcapilaridad.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

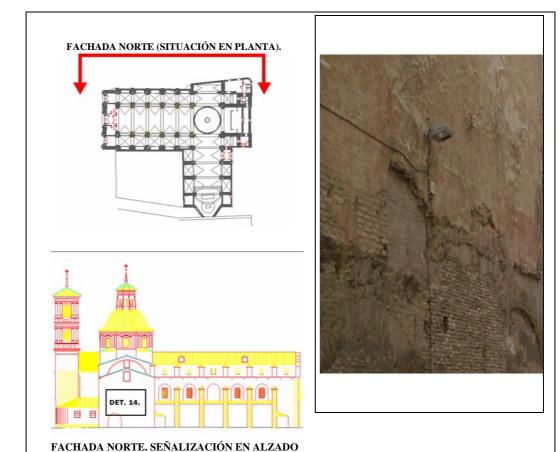
DETALLE 14.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ANTERIOR A LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN.

DEL DETALLE.

FICHA Nº 14.



DESCRIPCIÓN.

El foco junto con el cableado nos muestra una lesión estética.

También se ve el desprendimiento de los revestimientos, todos ellos pertenecientes a la etapa anterior de la última intervención (2004). En el revoco ocre aparecen una serie de manchas de humedad.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

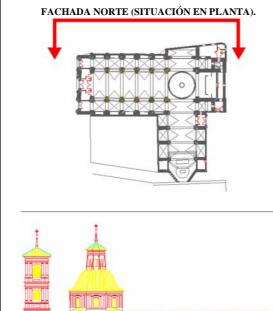
María Aroca Martínez.

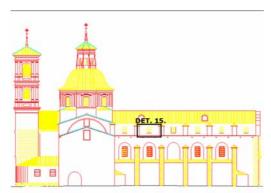
Proyecto Fin de Carrera.

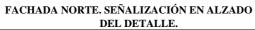
FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ANTERIOR A LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN.

FICHA Nº 15.









DETALLE 15.

DESCRIPCIÓN.

Esta foto pertenece a la construcción de los nuevos faldones de cubiertas, a una cota inferior al antiguo, por ello el cambio de color de ladrillo.

La eflorescencia del ladrillo se hace notable a la par que la ausencia en su mayoría de revestimiento.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

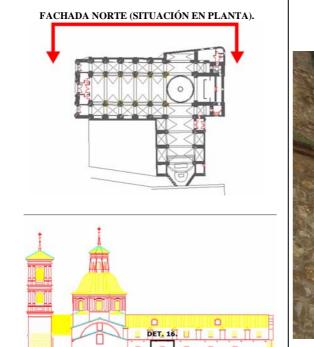
María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ANTERIOR A LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN.

FICHA Nº 16.





FACHADA NORTE. SEÑALIZACIÓN EN ALZADO DEL DETALLE.

DETALLE 16.

DESCRIPCIÓN.

La suciedad en este caso, vemos que es producida en su mayor parte por moho, lo que nos conduce nuevamente a aparición de humedades. Actualmente esto se ha eliminado en la última intervención realizada.

El resto de lesiones son comunes a las mencionadas anteriormente en el estado actual de la fachada.







Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

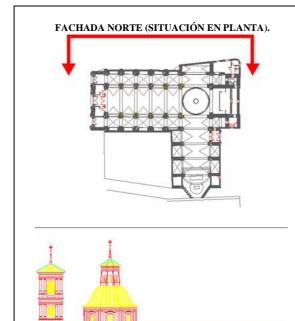
María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ANTERIOR A LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN.

FICHA Nº 17.





FACHADA NORTE. SEÑALIZACIÓN EN ALZADO DEL DETALLE.

DETALLE 17.

195

DESCRIPCIÓN.

Vemos las manchas de humedad en el revoco y desprendimiento de gran parte de éste. Las lesiones estéticas son evidentes; el cableado y los focos que durante la noche alumbran la fachada.

La paloma nos da una idea de las lesiones que pueden llegar a provocar a causa de sus deyecciones, ya que son difíciles de eliminar debido a la generación de ácidos sobre calizas y areniscas, o de sales que atacan a todo tipo de material.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

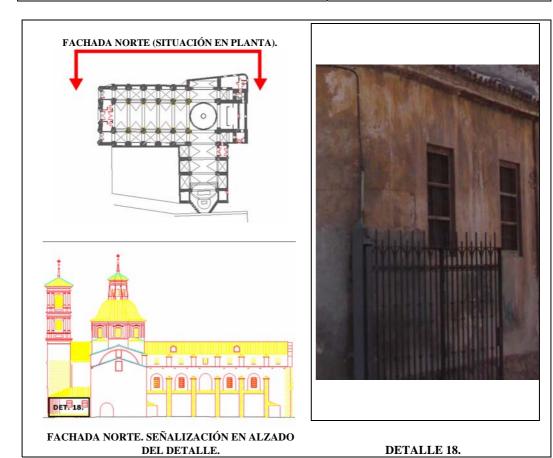
María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ANTERIOR A LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN.

FICHA Nº 18.



DESCRIPCIÓN.

Nuevamente la aparición de lesiones estéticas, pero sobre todo, las manchas de suciedad, por agentes externos, en la superficie del revoco y el desconchamiento de parte de éste.

La humedad también se hace visible, y la que más, la que asciende procedente del suelo por microcapilaridad.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.



Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

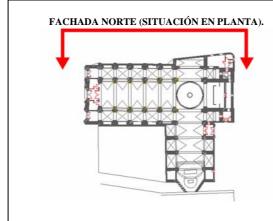
María Aroca Martínez.

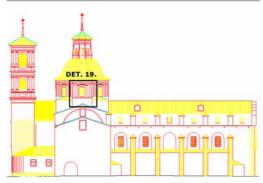
Proyecto Fin de Carrera.

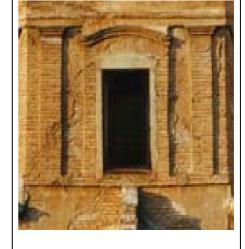
FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ANTERIOR A LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN.

FICHA Nº 19.







FACHADA NORTE. SEÑALIZACIÓN EN ALZADO DEL DETALLE.

DETALLE 19.

DESCRIPCIÓN.

El desprendimiento del revoco del tambor de la cúpula es debido a la falta de adherencia de éste al ladrillo.

Evidente es también la erosión sufrida tanto en el ladrillo, como en la piedra de las molduras.

La eflorescencia se puede apreciar en las manchas blanquecinas en la fábrica.



ANÁLISIS PATOLÓGICO, CONSTRUCTIVO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO ESTRATIGRÁFICO MURARIO EN LA FACHADA NORTE DE LA IGLESIA DE STO. DOMINGO EN MURCIA.





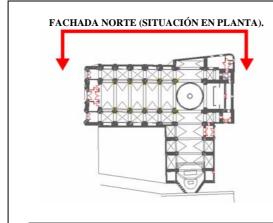
María Aroca Martínez.

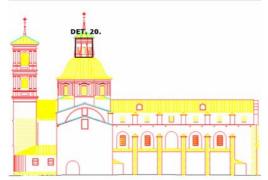
Proyecto Fin de Carrera.

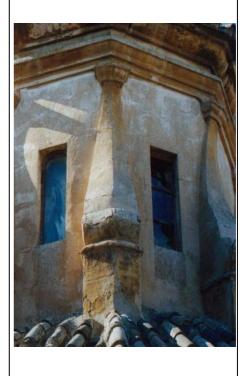
FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ANTERIOR A LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN.

FICHA Nº 20.







DETALLE 20.

198

FACHADA NORTE. SEÑALIZACIÓN EN ALZADO DEL DETALLE.

DESCRIPCIÓN.

El estado de conservación de la linterna, a pesar del tiempo transcurrido, es bastante favorable; prácticamente no ha habido desprendimiento ni de la piedra, ni tampoco del revoco. Si que se puede ver cierta suciedad, pero apenas erosión del material.







Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

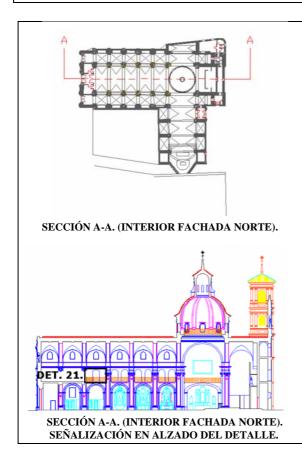
María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

INTERIOR DE LA FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 21.





DETALLE 21.

199

DESCRIPCIÓN.

Aquí se observa el fenómeno llamado "espectro de juntas" que consiste en cambios de tonalidad de la superficie del revestimiento, siguiendo el dibujo de las juntas de la obra de fábrica. Se originan por una diferente porosidad e el soporte, entre loas piezas que constituyen la fábrica y sus juntas. Dicha diferencia de porosidad origina absorciones diferentes de vapor de agua o distintas acumulaciones de polvo, que causan las diferentes tonalidades en las partes más húmedas.

Además se aprecia las manchas por oxidación de las piezas metálicas de la ventana.







Universidad Politécnica de Cartagena. E. U. de Ingeniería Técnica Civil. Arquitectura Técnica

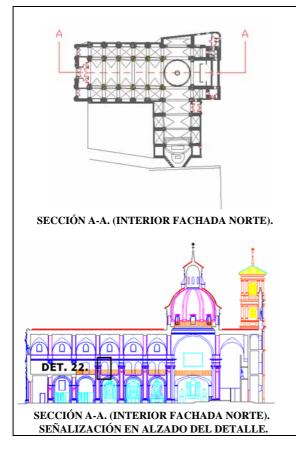
María Aroca Martínez.

Proyecto Fin de Carrera.

INTERIOR DE LA FACHADA NORTE (CALLE BASABE).

ESTADO ACTUAL.

FICHA Nº 22.





DETALLE 22.

200

DESCRIPCIÓN.

El estado en este caso es mejor que el anterior, (aunque la parte alta e interior de la iglesia no se conserva muy bien, y se repiten las patologías en todos los módulos de ventanas) pero en este detalle se destaca más que la patología por espectro de juntas, por las manchas por oxidación del metal de las piezas de la ventana, con un aspecto amarillento. Esta oxidación se debe en gran parte a las infiltraciones de agua de lluvia provenientes de la cubierta.