

A photograph showing significant water damage on a light-colored wall. The damage is characterized by large, irregular brown and tan stains that spread across the surface. A prominent, dark brown stain is visible near the center, with lighter, more diffuse staining extending outwards. The texture of the wall appears slightly rough and uneven due to the moisture. In the bottom left corner, a portion of a white door or window frame is visible.

Patología Constructiva

PATOLOGIA

- PATHOS = Enfermedad
- LOGOS = Estudio

- Parte de la medicina que trata del estudio de las enfermedades

Patología constructiva de la edificación

- Ciencia que estudia los problemas constructivos que aparecen en el edificio (o en alguna de sus unidades) después de su ejecución.

- Patología = Sustantivo
- Patológico = para calificar:
proceso
estudio

Para atacar un problema constructivo:

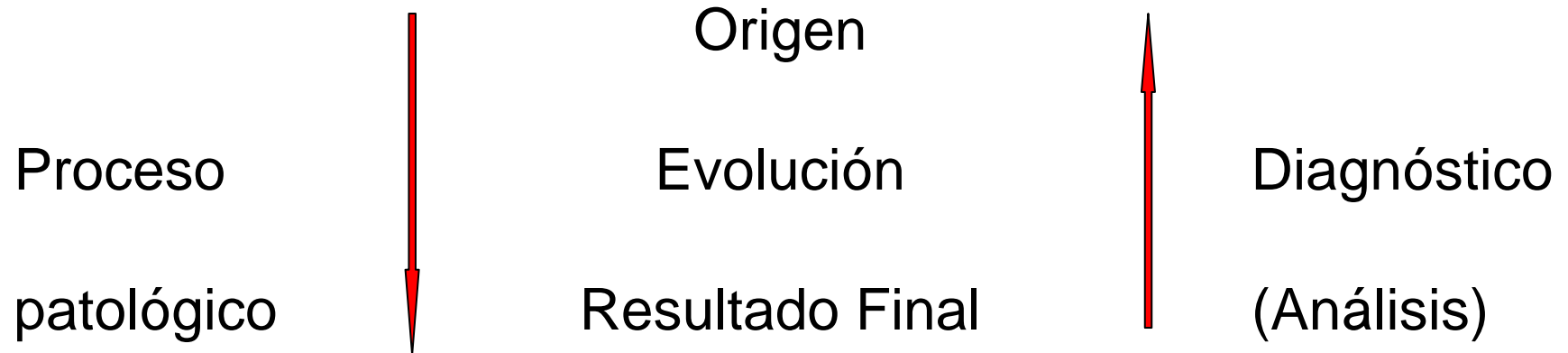
DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

Conocer:

- su proceso
- su origen
- sus causas
- su evolución
- sus síntomas
- su estado actual

Secuencia temporal



LESION: manifestación observable de un problema constructivo

- Correcta identificación = tipología de lesiones.
- **Lesiones**
 - **Primarias:** Las que aparecen en primer lugar en la secuencia temporal
 - **Secundarias:** surgen como consecuencia de una lesión anterior

- Causa = Agente Activo ó Pasivo

que actúa como origen del proceso patológico y que desemboca en una o varias lesiones.

En ocasiones varias causas pueden actuar conjuntamente para producir una misma lesión

Solución al proceso patológico

- Atacar el origen (**causa**) y resolver el síntoma (**lesión**)
- **Causas**
 - **DIRECTAS** : constituyen el origen inmediato del proceso patológico
 - **INDIRECTAS**: errores y defectos de diseño o ejecución (necesitan la conjunción de una directa)

Finalizado el diagnóstico ➡ REPARACIÓN

REPARACION

- Conjunto de actuaciones destinadas a recuperar el estado constructivo original de la unidad constructiva lesionada.
- Reparación = actuación
 - 1º sobre la causa u origen
 - 2º sobre la lesión o lesiones (que eran el síntoma)

- **REPARACION**

RESTAURACION : reparación de un elemento concreto o de un objeto de decoración.

REHABILITACION : recuperar la funcionalidad de un edificio completo

- **PREVENCION**

Eliminación de las causas indirectas (proyecto y ejecución)

Mantenimiento

Patología

- **Preventiva** = funcionalidad constructiva
Durabilidad e integridad ante acciones:
 - controlables = usuarios
 - inevitables = atmosféricas
- **Curativa**

Cuadro general de causas

Familia

Tipo de causa

DIRECTAS

MECANICAS

Esfuerzos mecánicos (cargas y sobrecargas)

Empujes

Impactos

Rozamientos

FISICAS

Agentes atmosféricos

(lluvia, viento, helada, cambios térmicos, contaminación)

QUIMICAS

Contaminación ambiental

Humedad

Cuadro general de causas

INDIRECTAS

DE PROYECTO

Elección

- Material
- De la técnica y el sistema constructivo

Diseño

- Diseño constructivo
 - Pliego de condiciones
-

DE EJECUCIÓN

DEL MATERIAL

Defecto de fabricación

Bibliografía

- Estanqueidad e impermeabilización en la edificación – Schil y otros
- Construcción. El caso de la esquina rota y otros problemas constructivos – Trill y Bowyer
- Construcción. Defectos comunes – Eldridge, Hj.
- Patología de las cimentaciones – Logeais, L
- Fisuras y grietas en morteros y hormigones – Joisel, A.
- Patología de las construcciones de hormigón armado – Blevot, J

Bibliografía

- Fallos en los edificios – Addleson, L
- Patología de la construcción – Eichler, F
- Tesis de Practicantado N°: 152, 181, 191, 228, 255, 300, 304, 358, 374, 381, 439, 546, 5765, 597, 601, 611, 645, 657, 681
- Revista Técnica de la Construcción N° 13
C.I.D.I.C. – Agosto 1990
- Fenómenos degresivos en edificios I.C.E
Parte 1 – Arq. Roberto Tisconia
Parte 2 – Arq. Roberto Tiscorni y Arq. Rosa Martorelli
Impermeabilizaciones – Arq. Rosa Martorelli

Bibliografía

- Manual de cubiertas planas – Moritz, K
- La patología y los estudios patológicos – Juan Monjo Carrió
- Trimcas em edificios – P.I.N.I.
- Como evitar erros na construção – Ernesto Ripper