

UNIVERSIDAD DE BURGOS

ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

TÍTULO: DISEÑO DE UNA PIEL ARQUITECTÓNICA BIO-RECEPTIVA: MORTERO ALIGERADO COLONIZADO POR UN BRIÓFITO TAPIZANTE

AUTOR: GARABITO LÓPEZ, DANIEL
PROGRAMA DE INGENIERÍA TÉRMICA

DOCTORADO: 21/09/2017

FECHA LECTURA: 12:00

HORA: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. AULAS C11-C12. CAMPUS LA MILANERA

CENTRO LECTURA: EDUARDO A. MONTERO GARCÍA – JAVIER GARABITO LÓPEZ

DIRECTORES: JESÚS GADEA SAINZ
JUAN CARLOS RAD MORADILLO
ENCARNACIÓN NÚÑEZ OLIVERA
TRIBUNAL: MANUEL CELSO JUÁREZ CASTELLÓ
JULIO GRIJALBA BENGOETXEA

RESUMEN: Los materiales de construcción tienden a ser colonizados por vegetación y /o bio films a lo largo de su vida útil. Este fenómeno ha sido considerado una patología de las edificaciones.

La probabilidad de un material de ser bio-colonizado está determinada por su bio-receptividad, entendida como la totalidad de las propiedades de dicho material que contribuyen al establecimiento, anclaje y desarrollo de fauna y/o flora.

Potenciar en condiciones controladas esta característica abre la vía para disponer vegetación sobre las fachadas con bajos o nulos costes de mantenimiento.

Esta tesis doctoral recoge un diseño de “piel” de fachada bio-receptiva. Se trata de un sistema constructivo consistente en dos componentes: una capa de mortero bio-receptivo sobre la que se ha cultivado una especie tapizante de musgo.

La tesis contempla el desarrollo de dicho sistema constructivo, desde su base teórica a su materialización mediante la fabricación de muestras prototipo para evaluar su viabilidad técnica.

Palabras clave: sostenibilidad/ arquitectura/ bio-receptividad/ briófitos/ cemento de fosfato magnesio (MPC)

Keywords: sustainability/ architecture/ bio-receptivity/ bryophyte/ magnesium phosphate cement (MPC)