

REHABEND 2014

Congreso Latinoamericano

PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO

Santander (España), 1-4 Abril 2014

Organizan:



AIDICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE LA CONSTRUCCIÓN

tecnalia

REHABEND 2014

Congreso Latinoamericano sobre

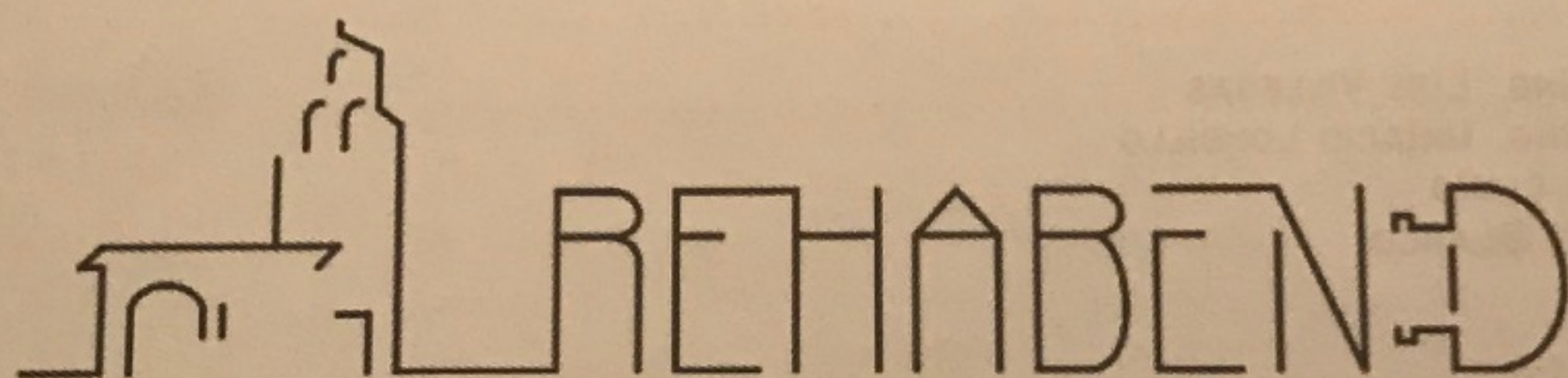
“PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO”

Congresso Latinoamericano sobre

“PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO, TECNOLOGIA DE REABILITAÇÃO E GESTÃO DO PATRIMÔNIO”

Congresso Latinoamericano su

“PATOLOGIE DEL COSTRUITO, TECNICHE DI RIABILITAZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO”



Santander (España) 1-4 de Abril de 2014

IDIOMAS OFICIALES: Español, Português, Italiano

SECRETARÍA

REHABEND 2014

Universidad de Cantabria

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Santander

Departamento de Ingeniería Estructural y Mecánica

Grupo I+D de Tecnología de la Edificación (GTED-UC)

Avda. Los Castros s/n 39005 SANTANDER (ESPAÑA)

Tel: +34 942 201 738 (43)

Fax: +34 942 201 747

E-mail: rehabend2014@unican.es

www.rehabend2014.unican.es

CONGRESO LATINOAMERICANO 2014 SOBRE "PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO". SANTANDER, DEL 1 AL 4 DE ABRIL DE 2014.

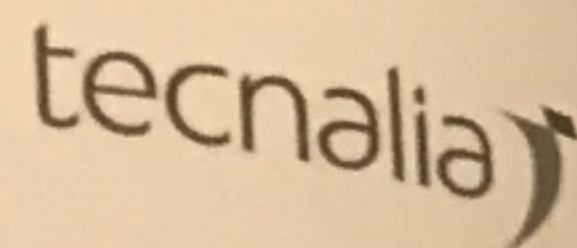
EL CONGRESO HA SIDO ORGANIZADO POR:



GRUPO DE TECNOLOGÍA
DE LA EDIFICACIÓN (GTED-UC)
E.T.S. ING. DE CAMINOS, C. Y P.
AVDA. LOS CASTROS S/N
39005 SANTANDER
www.gted.unican.es



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE LA CONSTRUCCIÓN
VALÈNCIA PARC TECNOLÒGIC
AVDA. BENJAMÍN FRANKLIN 17
46980 PATERNA (VALENCIA)
www.aidicio.es



TECNALIA
PARQUE TECNOLÓGICO DE BIZKAIA
C/ GELDO, EDIFICIO 700
48160 DERIO
www.tecnalia.com

DIRECCIÓN DEL CONGRESO:
PROF. DR. ING. LUIS VILLEGAS
ING. JAVIER YUSTE
ING. JESÚS DÍEZ

COORDINACIÓN DEL CONGRESO:
PROF. DR. ING. IGNACIO LOMBILLO
ING. CLARA LIAÑO
ING. HAYDEE BLANCO

EDITORES
PROF. DR. ING. LUIS VILLEGAS
PROF. DR. ING. IGNACIO LOMBILLO
ING. CLARA LIAÑO
ING. HAYDEE BLANCO

Los editores no asumen responsabilidad ninguna sobre la actualidad, corrección, el estado completo o la calidad de las informaciones puestas a disposición. El uso no autorizado puede infringir los derechos de propiedad de patentes de publicación.
Ninguna responsabilidad es asumida por los editores por cualquier daño a las personas o a la propiedad como consecuencia de productos o servicios prestados u ofertados por otras personas o entidades, y otros derivados de la operación de algún método, instrucciones o ideas contenidas a continuación.

ISBN del LIBRO de resúmenes
978-84-616-8862-3

ISBN del CD-ROM de artículos
978-84-616-8863-0

Depósito Legal
SA - 132 - 2014

Imprime
Gráficas Iguña, S.A.

Fotografía de portada y cartelería del Congreso
Quintas Fotógrafos (autoría), pertenece al archivo de Fundación Catedral Santa María.

CÓDIGO: 2.2.06

ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA MADEIRA NA PRESENÇA DE ÁGUA

Ferreira, Débora^{1*}; Pinto, Cristina¹; Borges, Paula¹; Pinto, Tiago²; Fonseca, Elza¹

1: Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança
debora@ipb.pt

2: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Engenharias, ECT.
tiago@utad.pt

PALABRAS CLAVE: Madeira, higroscópico, variação dimensional, retração, inchamento

RESUMEN

A madeira é um material higroscópico, cujas propriedades físicas e mecânicas dependem do teor em água. Sendo um material natural exibe uma heterogeneidade significativa e por ter uma estrutura celular, apresenta uma anisotropia acentuada. Um dos principais problemas da madeira está relacionado com o fenómeno de inchamento e retração devido à presença de humidade relativa do ar. O controlo do teor de humidade da madeira, no momento em que se aplica, contribui para minimizar os problemas da sua variação dimensional. Um dos objetivos deste trabalho foi o de compreender a relação da água com duas espécies diferentes de madeira, o Pinho e o Freixo, através de uma metodologia experimental. Foram conduzidos diversos ensaios para o estudo da estabilidade dimensional, atendendo aos fenómenos de retração e inchamento da madeira. A determinação do teor em água e da massa volúmica foi efetuada em conformidade com as normas NP EN 614:1973 e NP 616:1973 do LNEC [1,2], respetivamente. Os provetes analisados foram obtidos a partir de madeira sã e isenta de nós, fendas ou outros defeitos, com forma cúbica e de dimensão igual a 40×40×10mm.

Entidades patrocinadoras



Grupo de Tecnología de la Edificación (GTED-UC)

E.T.S. Ing. de Caminos, C. y P.
Avda. Los Castros s/n
39005 SANTANDER
www.gted.unican.es

Instituto Tecnológico de la Construcción

València Parc Tecnològic
Avda. Benjamín Franklin 17
46980 PATERNA (Valencia)
www.aidico.es

TECNALIA

Parque Tecnológico de Bizkaia
C/ Geldo, Edificio 700
48160 DERIO
www.tecnalia.com