

UNIVERSIDAD DE BURGOS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO: DERECHO PÚBLICO

TESIS DOCTORALES

TÍTULO: APLICACIÓN DEL ENSAYO MINIATURA DE PUNZONADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FRACTURA DE ACEROS
AUTOR: BARBACHANO DEHESA, HECTOR LUIS
FECHA LECTURA: 13/07/2012
HORA: 11:30
CENTRO LECTURA: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. SALA JUNTAS DE DIRECCIÓN. CAMPUS SAN AMARO
DIRECTOR/ES: JESUS MANUEL ALEGRE CALDERON, ISIDORO IVAN CUESTA SEGURA
TRIBUNAL: JAVIER BELZUNCE VARELA
PEDRO MIGUEL BRAVO DÍEZ
MARÍA CRISTINA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ
JOSÉ ALBERTO ÁLVAREZ LASO
DIEGO FERREÑO BLANCO

RESÚMEN: En las últimas décadas han sido numerosos los autores que han centrado sus investigaciones en la utilización del Ensayo Miniatura de Punzonado (SPT) con el fin de obtener las propiedades mecánicas del material, en los casos que no se dispone de una cantidad suficiente de material para poder realizar ensayos normalizados. Actualmente, uno de los grandes retos es la posibilidad de obtener las propiedades a fractura del material con el ensayo de este tipo de probetas miniatura. La gran mayoría de los trabajos sobre este tema hasta el momento han sido realizados con probetas convencionales de SPT, siendo muy pocos los autores que han utilizado probetas prefisuradas. A priori, estas probetas prefisuradas, por tener mecanizada una grieta inicial, podrían suponer una mejor opción a la hora de estimar las propiedades a fractura, ya que tienen una mayor similitud con las probetas convencionales (Charpy o CT) usadas para tal fin. El presente trabajo de investigación establece diferentes procedimientos con el objetivo de estimar y determinar cuantitativamente la tenacidad a fractura de aceros mediante los métodos CTOD, tasa de liberación de energía, cálculo numérico directo con probetas SPT prefisuradas y calculo numérico indirecto a partir de probetas CT.. Los objetivos alcanzados están inmersos dentro de las tareas programadas de un Proyecto Nacional Coordinado de I+D, en el que participan las Universidades de Burgos, Oviedo y Cantabria, de referencia MAT2008-06879-C03-03/MAT.