

# El horno de La Florida culmina las pruebas para fabricar piezas de corte ultraduras

El proyecto forma parte de un plan de la UE para elaborar herramientas pioneras para procesos de mecanización industrial

**Sotroñido,**  
Miguel Á. GUTIÉRREZ

El Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN) ha culminado con éxito las pruebas realizadas en el horno de sinterización (compactación) que la entidad tiene en el polígono de La Florida, en Sotroñido, para la fabricación de piezas cerámicas para elaborar herramientas de corte de gran resistencia nunca fabricadas antes. Los ensayos realizados en los dos últimos años han cumplido los objetivos previstos "de forma completamente satisfactoria", según los responsables del CINN, un centro mixto de investigación dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Principado y la Universidad de Oviedo que tiene su sede central en el edificio tecnológico del pozo Entrego.

El proyecto recién finalizado cuenta, junto al CINN, con la participación del centro tecnológico IK4-Tekniker, en el País Vasco; y

la Universidad Católica de la ciudad belga de Lovaina, así como de cuatro empresas privadas de España, Alemania y Holanda. La investigación forma parte del plan Hymacer, un programa con 1,8 millones de presupuesto financiado parcialmente por la Unión Europea cuyo objetivo es fortalecer la capacidad innovadora de las pequeñas y medianas empresas europeas y contribuir al desarrollo de tecnologías y productos novedosos.

El propósito final del proyecto era conseguir, para su introducción en el mercado, herramientas de corte para procesos de mecanización industrial, por un lado, y componentes mecánicos para pistones y para bombas y matrices de estampación para el sector de automoción, inspirados en innovadores materiales cerámicos electroconductores de óxido de aluminio y óxido de circonio.

Los investigadores del CINN y de la Universidad de Lovaina se ocuparon de obtener en el labora-



Dos representantes de Nanoker, con uno de los discos fabricados.

torio los "nanomateriales" de óxido de aluminio y óxido de circonio necesarios para el proyecto. Esos compuestos, salidos del laboratorio en forma de polvo, pasaron posteriormente por el horno de La Florida para recibir un tratamiento térmico y ganar densidad y dureza, convirtiéndose en piezas con forma de disco. En la última fase del proyecto intervendrán los socios privado del programa, que emplearán los materiales obtenidos en herramientas de corte para su validación comercial, antes de ser introducidas en el mercado.

## Hito

"Hablamos de piezas de gran dureza y resistencia que nunca antes habían sido fabricadas. Es un hito porque hemos conseguido hacer discos de 150 y 400 milímetros y de espesores de hasta 32 milímetros", indicó Adrián Alonso, investigador del CINN. "Se trata de instrumentos y placas de corte para mecanizados de acero y para pistones y matrices de estampación para el sector de la automoción que tienen mucha mayor resistencia que las que existen ahora y, por tanto, ofrecen mucho menor desgaste y una vida útil más larga".

Los denominados "ultramateriales" son productos que ofrecen propiedades excepcionales de dureza, ligereza o resistencia al calor (según las necesidades), en piezas de reducido tamaño. En el caso del plan Hymacer se busca primar la dureza.

GUÍA

Médica

CLINICAS DENTALES

**clínicamartínezcortina**  
CENTRO ODONTOLÓGICO DEL NALÓN  
**Implantes**  
Jesús F. Duro 13 · La Felguera  
T. 985 69 63 05

**IMPLANTES DENTALES**  
**Clinica**  
**Nalón Dental**  
ESTÉTICA DENTAL  
PERIODONCIA - ORTODONCIA  
AVDA. DE LA VEGA 41 BAJO · EL ENTREGO  
Telf.: 985 66 01 78

**CENTRO ESTOMATOLÓGICO**  
Periodoncia  
Implantes  
Ortodoncia  
Odontopediatría  
Estética Dental  
Radiología Digital  
Dr. Clemente Álvarez  
Nº Col 33000817  
Libertad 57, Laviana 985 61 06 58



TRAUMATOLOGÍA

**Dr. Roberto Iglesias Colao**  
Especialista en Cirugía  
Ortopédica y Traumatología  
Plaza de España 2. 1D  
SAMA  
T. 985 080 182  
Cita Previa  
Reg. San.: C.2.1/3936/1



PSICOTÉCNICOS

**CENTRO RECONOCIMIENTO**  
**MEDICO · PSICOTÉCNICO**  
**Permisos de**  
**Conducción y Armas**  
Melquiades Álvarez 43 · La Felguera  
T. 985 673 241 Reg. Sanidad 16/1599/P  
**HORARIO DE MAÑANAS Y TARDES**

**Psicotécnico Sama**  
**Permisos de**  
**Conducir y Armas**  
Horario: 10:00 a 13:30 · 16:00 a 19:00 horas  
Dorado 15-1°C · Sama · T. 985 694 276

## Velando el fuego

# Invitación al optimismo

Pequeñas historias para arrinconar el pesimismo sobre el progreso

**Javier García Cellino**



La teoría y la práctica constituyen un binomio que importa dilucidar en sus relaciones recíprocas, ya que son parte de una cadena causal y de un desarrollo dialéctico en distintos campos. Alguien puede tener un saco lleno de conocimientos teóricos, pero si no extrae algunos de su mochila, y los pone a airear, de escasa ayuda le será cuando lo necesite (el exceso de humedad y de sombra producen estragos cuando se trata de mostrarse a la luz).

De igual modo, podemos referirnos al vocabulario que nos acompaña a diario. Si cada palabra es sólo un concepto genérico (pura teoría) o se trata, además, de tener una utilidad práctica, nuestra relación con los demás, en términos de actitudes, comportamientos y acciones específicas tendrá un sentido distinto en su totalidad.

De ahí a encontrarnos con la teoría de los valores no hay más que doblar un par de esquinas. Hay quienes, por citar los primeros ejemplos que se me ocurren, se llenan la boca cuando hablan de solidaridad, altruismo, amis-

dad o respeto hacia los demás, y quienes prefieren zambullirse en esas aguas para conocer en verdad su temperatura.

Desde hace tiempo, y junto con otros compañeros, formo parte del jurado calificador del Concurso Literario de Redacción que organiza la Fundación Marino Gutiérrez Suárez (este año se cumple la XV edición) y que pretende potenciar valores y actitudes que caracterizaron la figura de la persona que da nombre al concurso. Si de alguna manera tuviera que hacer un resumen breve de los trabajos que se presentan al mismo (siempre más de un centenar, por cierto), diría que son cada vez más los escolares que entienden que los valores son, sobre todo, un camino que hay que atravesar, no sólo una ruta que sabemos de memoria por estar fijada en alguna cartografía al uso. Ha sido siempre una constante la preocupación por el respeto a los diferentes (a causa del color o de algún tipo de anomalía física o psíquica); pero en los últimos años, coincidiendo con todos los giros alocados que ha dado el mundo, algunas de las sevicias que nos aquejan se han plasmado en las cuartillas que nos envían los concursantes. Sobre todo, la importancia de las ONG, el problema de los refugiados (hoy los sirios y su lasti-

moso camino hacia la libertad) o el drama de las pateras.

Todo ello me ha servido para reforzar mi natural talante optimista. No todo está perdido, como entonan los agoreros de turno. Hay que confiar en que estos pequeños testimonios tengan algún día continuidad. Cierto es que no se trata de una tarea fácil, que los años modulan a las personas y, en ocasiones, las hacen virar en sentido bien distinto al que parecía ser su ruta, lo que demuestra que la vida no es, precisamente, ningún camino de rosas.

De todos modos, sería bueno recordar que en este viaje hacia el progreso tenemos también los padres nuestra cuota de responsabilidad. No sirve sólo excusarse por las influencias ajenas (que las hay, naturalmente), ni tampoco poner como pretexto tantos ventarrones como soplan a diario (a veces verdaderos huracanes). Todos estamos atados a la misma cadena; formamos parte de la misma embarcación. Si bien, hay quienes están situados en el puente de mando y quienes, por el contrario, no tienen más remedio que dedicarse a las tareas subalternas. Incluso hasta algunos están encerrados en las sentinas, faltos de luz y rodeados de agua y de humedad por todas partes. Pero ésa ya es otra historia.