

El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) y La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) tienen el gusto de enviarles la **CONVOCATORIA PARA LAS JORNADAS IBEROAMERICANAS SOBRE "Desarrollo de Materiales más Sustentables y sus aplicaciones en ingeniería"** que tendrán lugar en el Centro de Formación de la Cooperación Española de **Cartagena de Indias (COLOMBIA) del 9 al 13 de AGOSTO DE 2010.**

OBJETIVOS: Con la Jornada se pretende introducir a los participantes en la utilización de materiales más sustentables en infraestructuras, construcciones y otras aplicaciones en ingeniería. Para ello se utilizarán residuos agrícolas o industriales como sustitutos de materiales convencionales y que demandan, hoy día, una gran cantidad de energía en su producción, como el cemento Portland, plásticos, vidrios y metales. Además, se minimiza el impacto ambiental por la reducción de CO2 necesario para la producción de estas materias primas. También es importante la minimización del uso de fuentes no renovables como aquellas utilizadas en la producción, principalmente de cemento y polímeros.

PERFIL PARTICIPANTES:

- La Jornada va dirigida a estudiantes de grado y posgrado de Ingeniería de materiales, civil, arquitectura y diseño industrial. También resulta de interés para profesores e investigadores relacionados con el desarrollo, innovación y aplicación de materiales y técnicas de producción.
- Finalmente, resulta de interés para los profesionales y empresarios con interés en el aprovechamiento de residuos agrícolas e industriales para su aplicación en ingeniería.

INSCRIPCIÓN:

- Los candidatos deberán inscribirse **online**, a través de la página web, www.aecidcf.org.co, link directo:
(http://www.aecidcf.org.co/aeci_cartagena/on_line/index.jsp)

SOLICITUDES: La fecha límite para presentar los formularios de solicitud de participación es el **día 30 DE JUNIO DE 2010.**

CONDICIONES FINANCIERAS:

30 becas parciales (alojamiento, manutención y material de trabajo)

**JORNADAS IBEROAMERICANAS SOBRE
“DESARROLLO DE MATERIALES MÁS SUSTENTABLES Y SUS
APLICACIONES EN INGENIERÍA”**

Cartagena de Indias (COLOMBIA) del 9 al 13 de AGOSTO DE 2010

LUNES	
09:00 – 09:15	Inauguración de las Jornadas
09:15 - 10:00	CAFE
10: 00 -11:00	Introducción a la sustentabilidad. Relación con el medio ambiente. Problemas del procesado y obtención de materiales. Dr. Holmer Savastano
11: 00 -12:30	Materiales sustentables. Residuos. Dr. Silvio Delvasto
12:30 - 13.30	ALMUERZO
13:30 - 15:00	Introducción a los composites particulados. Disposiciones de las fases y geometrías. Filler-relleno-adición. Actuación de las partículas en una matriz. Propósitos de la adición de partículas a una matriz. Caracterización de partículas. Propiedades típicas de las adiciones. Propiedades de los residuos inorgánicos. Dr. Silvio Delvasto.
15:00 - 16:00	Clasificación de materiales compuestos adicionados con partículas. Las adiciones, la reología y el procesamiento de composites particulados. Dr. Silvio Delvasto.
16:00 - 16:15	CAFÉ
16:15 - 17:30	Composites particulados basados en cementos: Puzolanas en cementos Portland, rol de partículas en cementicios de activación alcalina y en geopolímeros. Dr. Silvio Delvasto.

MARTES	
09:00 - 10.00	Introducción a los geopolímeros: funcionalización. Dr. Alejandro Manzano.
10:00 - 10:15	CAFÉ
10: 15 -11:30	Características y propiedades de los geopolímeros. . Dr. Alejandro Manzano.
11: 30 -12:30	Fuentes de fibras naturales. Clasificación y propiedades. Estructura de las fibras. Caracterización química y mecánica de las fibras. Dr. Pedro Herrera.
12:30 - 13.30	ALMUERZO

**JORNADAS IBEROAMERICANAS SOBRE
“DESARROLLO DE MATERIALES MÁS SUSTENTABLES Y SUS
APLICACIONES EN INGENIERÍA”**

Cartagena de Indias (COLOMBIA) del 9 al 13 de AGOSTO DE 2010

13:30 - 14:30	Procesado y obtención de residuos de las fibras naturales. Dr. Pedro Herrera.
13:30 - 16:00	Pulpeo de fibras naturales: Mecánico y químico. Tratamiento de pulpas para su aplicación con materiales cementicios. Dr. Holmer Savastano.
16:00 - 16:15	CAFÉ
16:15 - 17:30	Degradación alcalina de las fibras naturales. Dr. Holmer Savastano

MIÉRCOLES	
09:00 - 10:00	Procesado de compuestos de matriz termoestable. Propiedades y aplicaciones de los compuestos fibrosos de matriz termoestable. Dr. Pedro Herrera
10:00 - 10:15	CAFÉ
10:15-11:15	Procesado de compuestos de matriz termoplástica. Propiedades y aplicaciones de los compuestos fibrosos de matriz termoplástica. Dr. Vicente Amigó
11:15-12:30	Composites (problemática de la interfase) Dr. Pedro Herrera
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 14:30	Micromecánica de fractura. Dr. Pedro Herrera
14:30 - 16:00	Compuestos fibrosos de matriz cementicia. Obtención y procesado. Caracterización y propiedades. Dr. Holmer Savastano
16:00 - 16:15	CAFÉ
16:15 - 17:30	Refuerzo de matrices cerámicas. Dr. Alejandro Manzano

JUEVES	
09:00 – 10:00	Seminario: Valorización de residuos agroindustriales e industriales para su utilización en composites particulados. Casos de: industria del arroz, industria papelera y centrales termoeléctricas. Dr. Silvio Delvasto.
10:00 - 10:15	CAFÉ
10:15-12:30	Seminario: Aplicaciones en construcción de los compuestos fibrosos de matriz cementicia. Dr. Holmer Savastano

**JORNADAS IBEROAMERICANAS SOBRE
“DESARROLLO DE MATERIALES MÁS SUSTENTABLES Y SUS
APLICACIONES EN INGENIERÍA”**

Cartagena de Indias (COLOMBIA) del 9 al 13 de AGOSTO DE 2010

12:30 - 13.30	ALMUERZO
13:30 - 16:00	Taller de diseño de un composite particulado verdadero basado en cementos portland: Hormigón o concreto de cemento portland. Dr. Silvio Delvasto.
16:00 - 16:15	CAFÉ
16:15 – 17:30	Seminario-Taller: Desarrollo de compuestos termoplásticos con residuos fibrosos. Propiedades y aplicaciones. Dr. Vicente Amigó.

VIERNES	
09:00 – 10:00	Seminario-caso: Procesamiento de residuos de CRT's para la inmovilización o neutralización en geopolímeros de elementos tóxicos tales como Ba y Pb. Dr. Alejandro Manzano.
10:00 - 10:15	CAFÉ
10: 15-12:30	Taller: cálculo de parámetros de un material compuesto particulado o fibroreforzado. Dr. Alejandro Manzano.
12:30	CLAUSURA