

**SEMINARIO  
EFICIENCIA ENERGÉTICA  
DE EDIFICACIONES CON BASE EN  
EL USO DE MATERIALES  
MODIFICADOS**

**MEDELLÍN,  
NOVIEMBRE 25 Y 26 DE  
2011**



# PRESENTACIÓN DEL SEMINARIO

SEMINARIO  
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE  
EDIFICACIONES CON BASE EN  
EL USO DE MATERIALES  
MODIFICADOS

MEDELLÍN,  
NOVIEMBRE 25 Y 26 DE  
2011



En las edificaciones, el consumo de electricidad destinado a ventilación y aires acondicionados es un hecho cada vez creciente. Una fórmula, entre otras, para ajustar este consumo es empleando materiales constructivos que minimicen las pérdidas o ganancias de calor en la edificación. Entre estos materiales se da la opción de materiales compuestos y modificados, algunos de ellos empleando subproductos provenientes de otras actividades.

Es así como conscientes de la importancia que para la industria tiene que avanzar hacia una “construcción sostenible y cada vez más eficiente”, la Universidad EAFIT y el Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales - CNPMLTA, han reunido a 3 expertos que trabajan en el tema de Construcción Sostenible y el amplio campo que éste abarca para preparar y desarrollar el Seminario “Eficiencia Energética de Edificaciones con base en el uso de materiales modificados” que será realizado los días 25 y 26 de noviembre en nuestra ciudad, Medellín.





Centro Nacional de  
Producción Más Limpia



**UNIVERSIDAD  
EAFIT**<sup>®</sup>  
Abierta al mundo

SEMINARIO  
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE  
EDIFICACIONES CON BASE EN  
EL USO DE MATERIALES  
MODIFICADOS

MEDELLÍN,  
NOVIEMBRE 25 Y 26 DE  
2011



## PERFIL DE LOS ASISTENTES

El seminario está diseñado para:

- Arquitectos
- Ingenieros y Tecnólogos del sector de la infraestructura y la construcción
- Productores de materiales
- Gestores de subproductos que puedan ser valorizados en este tipo de aplicaciones.

SEMINARIO  
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE  
EDIFICACIONES CON BASE EN  
EL USO DE MATERIALES  
MODIFICADOS

MEDELLÍN,  
NOVIEMBRE 25 Y 26 DE  
2011



## BENEFICIOS DEL SEMINARIO

Este seminario les permitirá a los asistentes obtener elementos de análisis técnico mediante los cuales puedan seleccionar materiales modificados que contribuyan con un mejor desempeño energético y un confort térmico de las edificaciones.





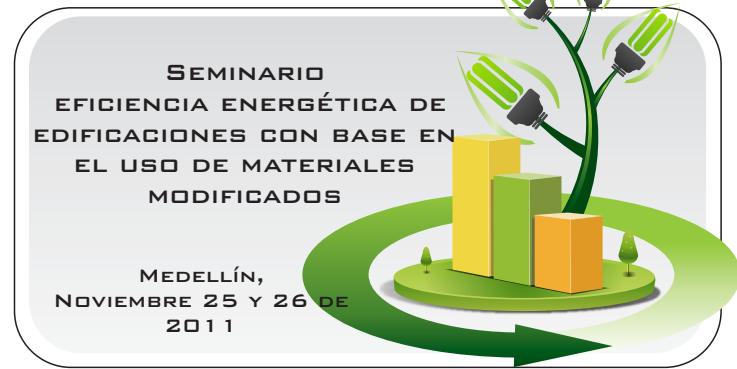
| DÍA 1         |   | VIERNES 25 DE NOVIEMBRE | EXPERTO                 |
|---------------|---|-------------------------|-------------------------|
| HORA          | TEMA  |                         |                         |
| 7:30 - 8:00   | Instalación   |                         |                         |
| 8:00 - 9:30   | La contribución de los materiales en la gestión del ciclo de vida de la edificación; el aspecto energético y la huella de carbono; criterios de diseño sostenible en relación con materiales. |                         | Carlos Fernando Cadavid |
| 9:30 - 10:00  | REFRIGERIO  |                         |                         |
| 10:00 - 12:00 | El empleo de materiales modificados para conseguir prestaciones energéticas en una edificación.   |                         | Xavier Elías Castells   |
| 12:00 - 2:00  | ALMUERZO LIBRE  |                         |                         |
| 2:00 - 3:30   | Propiedades mecánicas y térmicas de los materiales de construcción. Noción de aislante térmico, aislante acústico y acumulación de calor. Los materiales de construcción del futuro.          |                         | Xavier Elías Castells   |
| 3:30 - 4:00   | REFRIGERIO  |                         |                         |
| 4:00 - 6:00   | Cálculo de pérdidas y ganancias de calor a través de los materiales empleados en la edificación   |                         | Jaime Escobar           |





| DÍA 2         | SÁBADO 26 DE NOVIEMBRE  |                         |
|---------------|---|-------------------------|
| 8:00 - 10:30  | Laboratorio. Densidad y conductividad de los materiales. Preparación de probetas de concretos especiales. Cálculo, en laboratorio, de pérdidas de calor, densidad, acumulación de calor en probetas | Carlos Fernando Cadavid |
| 10:30 - 11:00 | REFRIGERIO  |                         |
| 11:00 - 12:00 | Ejercicio. Cálculo de la reducción de la pérdida ó ganancia de calor en la edificación según los materiales y elementos empleados.  | Jaime Escobar           |





**XAVIER ELÍAS CASTELLS**  
**Econotermia Cerámica S.L.**

Ingeniero Industrial por la ETSII de Barcelona (Universidad Politécnica de Cataluña). Su actividad profesional se desarrolla en diversos ámbitos. Es Director de la Bolsa de Subproductos de Cataluña y asesor de diversos gobiernos sud-americanos en temas ambientales.

En la vida profesional ha dirigido Ingenierías donde se han proyectado y construido numerosos secaderos y hornos, tanto de proceso como de incineración y vitrificación de residuos.

En el área docente es profesor de cursos de doctorado y postgrado sobre temáticas de reciclado y tratamiento de residuos: Instituto Químico de Sarriá (Tecnología del Medio Ambiente), Instituto de Tecnología de Cataluña y profesor invitado en numerosas Universidades Españolas y Sudamericanas.







## CARLOS FERNANDO CADAVID

### Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales

Ingeniero Químico y especialista en Ingeniería Ambiental y Gerencia Ambiental de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín. Magíster en Eco-Auditoría de Empresas y Planificación del Medio Ambiente del Colegio de Arquitectos y Constructores de Málaga, España.

Especialista en asesorar en eficiencia energética y tecnologías de energía renovable, mecanismos financieros, transporte sostenible y construcción sostenible. Como Director Adjunto del CNPMLTA ha liderado gran parte del trabajo de la organización en los últimos 12 años, proporcionando asesoramiento técnico a entidades públicas y privadas en diversos sectores en los procesos de producción más limpia y consumo sostenible en Colombia y otros países de América Latina.

Tiene experiencia docente en cursos de postgrado en varias Universidades de Colombia. Es coautor de un libro sobre el tratamiento y valoración energética de residuos, escribió un libro sobre la evaluación integral de proyectos y ha sido conferencista internacional de varios eventos y seminarios sobre el tema.







**JAIME ESCOBAR**  
**EAFIT**

Ingeniero Químico de la Universidad de Antioquia, tiene entrenamiento en plantas Industriales y en el desarrollo e Ingeniería de proyectos. Es coordinador de la Línea de énfasis en Diseño de Procesos y profesor en algunas de sus cátedras en EAFIT, Profesor titular de diseño industrial en UPB-Medellín, Coordinador del Grupo de Investigación en Desarrollo y Diseño de Procesos DDP, Profesor del departamento de Química de la Universidad de Antioquia - Medellín y es Vicepresidente de operaciones de Polymer S.A. - Cartagena, Gerente de proyectos de Polímeros Colombianos S.A.- Medellín y Asesor industrial en Optimización de Procesos y Gerencia de Proyectos.



Dentro de sus investigaciones y publicaciones están: Diseño de un Sistema de Reacción Batch en 2001 y el Desarrollo de una Metodología Integral para la enseñanza del Diseño de Procesos en 2002.





## 1. PREINSCRÍBASE

Para consultar la disponibilidad de cupos y preinscribirse, envíe al correo electrónico [eventos@cnpml.org](mailto:eventos@cnpml.org) la siguiente información:

|   |            |           |  |
|---|------------|-----------|--|
| NOMBRES:                                  | APELLIDOS: |           |  |
| CÉDULA:                                   | PROFESIÓN: |           |  |
| EMPRESA:                                  | CARGO:     |           |  |
| NIT:                                      | TELÉFONO:  |           |  |
| DIRECCIÓN:                                | CIUDAD:    |           |  |
| CORREO ELECTRÓNICO:                       |            |           |  |
| ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE (marque "X") |            |           |  |
|   | EMPRESA    | ASISTENTE |  |

**Importante:** la consignación debe hacerse sólo después de que usted reciba nuestro mensaje que confirma la disponibilidad del cupo. Los cupos se asignan de acuerdo con el orden en que llegan las preinscripciones.



## 2. CONSIGNE

Una vez reciba la confirmación, consigne \$400.000 (IVA incluido) en la cuenta corriente Bancolombia N° 005-013980-48, a nombre del Centro Nacional de Producción Más Limpia.

Si su empresa tiene políticas de pago posteriores al evento, es necesario que solicite la **carta de compromiso de pago** a [eventos@cnpml.org](mailto:eventos@cnpml.org) y envíela diligenciada para formalizar su inscripción.

## 3. INFÓRMENOS.

Envíe a [eventos@cnpml.org](mailto:eventos@cnpml.org) o al fax (4) 513 09 30 la copia de la consignación realizada y los datos de la(s) persona(s) inscrita(s).

**Recuerde: sólo se asigna el cupo cuando se complete el trámite indicado. Dado que el cupo es limitado, no se aceptan devoluciones de derechos de inscripción.**



## SALÓN

El seminario se realizará en la Universidad EAFIT, Salón por confirmar ubicado en la Carrera 49 N° 7 Sur - 50 Bloque de ingeniería Medellín - Sector El Poblado.

## CONTACTO

Para mayor información, puede contactar a:

Carolina Álvarez Acosta  
Comunicadora CNPMLTA  
[eventos@cnpml.org](mailto:eventos@cnpml.org)  
Tel. (57 4) 251 73 43

