

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar			

## Hoja de vida

Categoría	Investigador Junior (IJ) (con vigencia hasta 2017-05-20 00:00:00.0)
Nombre	Santiago Betancourt Parra
Nombre en citaciones	BETANCOURT PARRA, SANTIAGO
Nacionalidad	Colombiana
Sexo	Masculino

### Formación Académica

- Doctorado** Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín  
 DOCTORADO EN INGENIERIA  
 Septiembre de 2005 - Junio de 2010  
 Desarrollo de materiales compuestos de matriz fenólica con materiales carbonosos sintetizados a partir de las fibras vegetales obtenidas de la vena central de la hoja de plátano
- Pregrado/Universitario** Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín  
 Ingeniería Mecánica  
 Enero de 1998 - de 2003  
 Desarrollo de laminados epóxicos reforzados con fibra de vidrio mediante la técnica de compresión en caliente

### Formación Complementaria

- Cursos de corta duración** Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín  
 Formación Didáctica Para Docentes  
 Junio de 2005 - Julio de 2005
- Cursos de corta duración** Productos Familia Sancela  
 Seminarios de capacitación  
 Enero de 2002 - de 2002

### Experiencia profesional

- Colegiatura Colombiana de Diseño**  
 Dedicación: 3 horas Julio de 2004 Julio de 2005
- Actividades de administración  
 - Miembro de consejo de centro - Cargo: Profesor Auxiliar Julio de 2004 Julio de 2005  
 Actividades de docencia  
 - Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de materiales 2, Julio 2004 Julio 2005  
**Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín**  
 Dedicación: 4 horas Semanales Marzo de 2003 Septiembre de 2005  
 Actividades de administración  
 - Miembro de consejo de centro - Cargo: Profesor Auxiliar Julio de 2004 de  
 - Miembro de consejo de centro - Cargo: Otro (Asistente de investigación) Marzo de 2003 Diciembre de 2003  
 Actividades de docencia  
 - Otro - Nombre del curso: DOCENTE EN LICENCIA NO REMUNERADA, Agosto 2005  
 - Pregrado - Nombre del curso: Teoría de la producción 1 (Materiales), Julio 2004 Julio 2005  
 - Pregrado - Nombre del curso: Teoría de la producción 2 (Procesos de Manufactura), Julio 2004 Julio 2005  
 - Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Procesos de Manufactura, Febrero 2004 Mayo 2004
- Actividades de investigación  
 - Investigación y Desarrollo - Título: Desarrollo de autopartes en composites a partir de preformas cerámicas obtenidas desde fuentes vegetales Febrero 2007  
 - Investigación y Desarrollo - Título: Síntesis de preformas carbonosas a partir de fuentes lignocelulósicas colombianas para posibles aplicaciones en composites de matriz metálica Julio 2006 Julio 2007  
 - Investigación y Desarrollo - Título: Elaboración y caracterización de laminados dieléctricos a partir de melamina y tejidos de fibra de vidrio Julio 2004 Marzo 2005  
 - Investigación y Desarrollo - Título: Desarrollo de tableros aglomerados a partir de Ráquis de banano, mediante una tecnología no agresiva con el medio ambiente Noviembre 2004 Junio 2005  
 - Investigación y Desarrollo - Título: Elaboración y caracterización de laminados dieléctricos a partir poliéster y tejidos de fibra de vidrio Octubre 2003 Abril 2004  
 - Investigación y Desarrollo - Título: Desarrollo de laminados dielectricos con alta resistencia Marzo 2003 Marzo 2004

### Áreas de actuación

- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.)
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Mecánica -- Ingeniería Mecánica

### Idiomas

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar	-----	-----	-----

## Reconocimientos

- Tesis Doctoral "Summa Cum Laude", Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín - Abril de 2010

## Cursos de corta duración

- Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Perfeccionamiento**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, Caracterización de materiales, *Finalidad*: . En: Colombia ,2015, ,Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín. participación: Docente , 2 semanas

- Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Otro**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, Caracterización de materiales, *Finalidad*: formar al estudiante de posgrado en técnicas de caracterización de materiales . En: Colombia ,2016, ,Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín. participación: Docente , 2 semanas

- Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Otro**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, Seminario de Investigación II, *Finalidad*: Formar al estudiante de posgrado en la preparación de productos académicos derivados de la investigación científica . En: Colombia ,2016, ,Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín. participación: Docente , 4 semanas

## Trabajos dirigidos/tutorías

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, JUAN PABLO PINEDA RESTREPO, DESARROLLO DE LAMINADOS DE MELAMINA REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Mecánica ,2005, . *Persona orientada*: Juan Pablo Pineda Restrepo , *Dirigió como*: Tutor principal, meses

*Areas*:  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, ANA PATRICIA OSORIO BEATRIZ E MEJIA, DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE INNOVACION, PARA EL MOBILIARIO DOMESTICO EN MATERIAL COMPUESTO A PARTIR DE GUSCA DE PLATANO DEL URABA ANTIOQUEÑO. Universidad Eafit Estado: Tesis concluida Ingeniería de Diseño de Producto ,2005, . *Persona orientada*: Ana Patricia Osorio , Beatriz E. Mejía , *Dirigió como*: Tutor principal, meses

*Areas*:  
Humanidades -- Arte -- Diseño,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, Desarrollo de Materiales Compuestos de Matriz Fenólica Reforzados con Fibras Carbonosas de Origen Vegetal Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2009, . *Persona orientada*: Lennix Adriana Martínez Solano , *Dirigió como*: Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, Análisis tribológico de materiales fenólicos con materiales carbonosos, en contacto deslizante con discos de freno Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis en curso Ingeniería Mecánica ,2013, . *Persona orientada*: David Vargas Robledo , *Dirigió como*: Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, Características del mecanizado de poliéster insaturado cargado con partículas de carbón vegetal, talco y yeso industrial Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Mecánica ,2012, . *Persona orientada*: Santiago Cardona Arango , *Dirigió como*: Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, EFECTO DE LA MODIFICACIÓN CON ETANOL DE SUPERFICIES POLIMÉRICAS EMPLEADAS EN EL ENVASADO DE ALIMENTOS Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2011, . *Persona orientada*: Diego Hincapié Ocampo , *Dirigió como*: Tutor principal, meses

*Areas*:  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, Efecto del caucho de SBR en el desgaste por deslizamiento de compuestos de matriz fenólica Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Mecánica ,2013, . *Persona orientada*: Luis Fernando Rodríguez , *Dirigió como*: Tutor principal, meses

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
<p>tribológicas de una resina de poliéster insaturado en contacto desuzante. Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Mecánica ,2012, . <i>Persona orientada:</i> Santiago Moreno Jaramillo , <i>Dirigió como:</i> Tutor principal, meses</p> <p><b>Areas:</b> Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo</b> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, MARILUZ BETANCUR VELEZ, ELABORACIÓN DE AGREGADOS LIGEROS EXPANDIDOS EMPLEANDO RESIDUOS SÓLIDOS Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2013, . <i>Persona orientada:</i> Melissa Restrepo; Ivone Carvajal Marín , <i>Dirigió como:</i> Cotutor/asesor, meses</p> <p><b>Areas:</b> Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Cerámicos,</p> </li> <li><b>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado</b> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, La Alumina en Colombia: 2014 Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Mecánica ,2014, . <i>Persona orientada:</i> SIMON GÓMEZ MESA; JUAN CAMILO CORREA ARANGO , <i>Dirigió como:</i> Tutor principal, meses</p> <p><b>Areas:</b> Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Cerámicos,</p> </li> <li><b>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado</b> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS ADSCRITOS A LA UNIDAD DE SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE LA UPB Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Estado: Tesis concluida Ingeniería Mecánica ,2014, . <i>Persona orientada:</i> Andrés Vélez Díaz , <i>Dirigió como:</i> Tutor principal, meses</p> <p><b>Areas:</b> Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Mecánica -- Ingeniería Mecánica,</p> </li> </ul>					

#### Jurado en comites de evaluación

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, PATRICIA FERNANDEZ MORALES, *Título:* Introducción a la tecnología de los materiales compuestos de matriz de carbono *Tipo de trabajo presentado:* en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín *programa académico* Ingeniería Mecánica *Nombre del orientado:* Juan Pablo Amado García

**Palabras:**

Plásticos reforzados,

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, ANGELICA MARIA GIL PILONIETA, *Título:* Desarrollo de Espumas epóxicas reforzadas con fibras naturales *Tipo de trabajo presentado:* en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín *programa académico* Ingeniería Mecánica *Nombre del orientado:* Litci Medina Zea y Ricardo Medina Zea

**Palabras:**

Plásticos reforzados,

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, *Título:* El Poliéster Insaturado y sus aplicaciones *Tipo de trabajo presentado:* en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín *programa académico* Ingeniería Mecánica *Nombre del orientado:* Esteban Gutierrez Gómez

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Mecánica -- Ingeniería Mecánica,

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, *Título:* Caracterización de un poliéster insaturado cargado con residuos provenientes de la fabricación de botones *Tipo de trabajo presentado:* en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín *programa académico* Ingeniería Mecánica *Nombre del orientado:* Andrés Esteban Bustamante Betancur y Mateo Correa Pérez

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, PIEDAD GANAN ROJO, HERBERT KERGUELEN GRAJALES, *Título:* Una mirada a las técnicas de preparación de superficies y procesamiento de polímeros *Tipo de trabajo presentado:* en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín *programa académico* Ingeniería Mecánica *Nombre del orientado:* Andrés Felipe Alzate Gómez y Joan Francisco Rivas Angulo

**Palabras:**

Plásticos reforzados,

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
<p>Presentado: en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: Juan Camilo Correa Uribe</p> <p><b>Palabras:</b> Plásticos reforzados,</p> <p><b>Areas:</b> Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),</p>					
<ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Elaboración, caracterización y análisis de tableros aglomerados de fibra de plátano con resinas poliméricas. <i>Tipo de trabajo presentado:</i> en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: Liliana Maria Agudelo Gomez</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Application of the semisolid metallurgy in the production of aircraft parts <i>Tipo de trabajo presentado:</i> en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: Simon Ramirez Hinestroza</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Characterization and Properties of Carbon Nanotubes <i>Tipo de trabajo presentado:</i> en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: Richar Agudelo Arenas</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Fabricación y caracterización de tableros de partículas a base de residuos de papel <i>Tipo de trabajo presentado:</i> en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: David Delgado Rendón</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Potenciales aplicaciones de esponjas base aluminio obtenidas por IPS <i>Tipo de trabajo presentado:</i> en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: Carlos Alberto Cano Montoya</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Simulación por elementos de frontera del fenómeno de impregnación de preformas reforzantes empleadas en el proceso RTM <i>Tipo de trabajo presentado:</i> en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: Ivan Dario Partíño</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> ESTUDIO PROSPECTIVO AL AÑO 2020 DEL PROGRAMA DE INGENIERIA MECANICA DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SEDE MEDELLIN <i>Tipo de trabajo presentado:</i> en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico DOCTORADO EN GESTION DE LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION Nombre del orientado: Diego Andres Florez Londoño</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Desarrollo de un sistema adhesivo proteínico para la fabricación de tableros aglomerados de densidad media <i>Tipo de trabajo presentado:</i> Trabajo de grado/tesis en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Maestría en Ingeniería Nombre del orientado: Andrés Felipe Cardona Arango</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA MOJABILIDAD DE LAS SOLDADURAS ESTAÑO-PLOMO (Sn-Pb) y ESTAÑO-ZINC (Sn-Zn) <i>Tipo de trabajo presentado:</i> Trabajo de grado/tesis en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Mecánica Nombre del orientado: José Alejandro Escudero Hernández</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Desarrollo de un material compuesto de celulosa auto-reforzada a partir de celulosa bacterial parcialmente disuelta <i>Tipo de trabajo presentado:</i> Proyecto de grado/Tesis en: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín programa académico Ingeniería Textil Nombre del orientado: Verónica Gómez Arcila</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Efecto del proceso de mercerización en el comportamiento de la fibra de hoja de piña (FHP) como refuerzo en una matriz de polipropileno <i>Tipo de trabajo presentado:</i> Trabajo de grado/tesis en: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA programa académico Maestría en Ingeniería - Ingeniería de Materiales y Proceso Nombre del orientado: Natalia Jaramillo Quiceno</p> </li> <li> <p><b>Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría</b></p> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, <i>Título:</i> Evaluación de las propiedades térmicas y mecánicas del polipropileno reforzado con zeolitas tipo ZSM5 <i>Tipo de trabajo presentado:</i> Trabajo de grado/tesis en: Instituto Tecnológico Metropolitano De Medellín - I.T.M. programa académico Maestría en gestión energética industrial Nombre del orientado: Jenny Geovanna Ordoñez Benavides</p> </li> </ul>					

#### Participación en comites de evaluación

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar	atched cupola part IV: coke behavior		
en:					

### Par evaluador

Ámbito: Internacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: Bioresources, 2012, Enero

Ámbito: Nacional Par evaluador de: Proyecto Institución: INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, 2013, Noviembre

Ámbito: Nacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: Ingeniería Y Competitividad, 2013, Septiembre

Ámbito: Nacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: Ingeniería Y Universidad, 2014, Mayo

### Eventos científicos

1 Nombre del evento IV Congreso Internacional de Materiales Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2007-01-01 00:00:00.0, en PEREIRA -

#### Productos asociados

- Nombre del producto: Síntesis de reforzantes carbonosos para materiales compuestos a partir de fibras vegetales colombianas. Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad Tecnológica De Pereira - Utp Tipo de producto: Patrocinadora

#### Participantes

- Nombre: SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento: Organizador

2 Nombre del evento X Jornadas de Investigación Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 2005-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Campus universitario

#### Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Tipo de producto: Patrocinadora

#### Participantes

- Nombre: SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento: Organizador

3 Nombre del evento 7º Congreso Nacional de materiales compuestos (AEMAC- MATCOMP) Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2007-01-01 00:00:00.0, en Valladolid - Parque tecnologico de Boecillo

#### Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad Politécnica De Madrid Tipo de producto: Patrocinadora

#### Participantes

- Nombre: SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento: Organizador

4 Nombre del evento Micro Macro 13 encuentro regional de artistas region centro occidente Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 2009-01-01 00:00:00.0, en ARMENIA - Old Train Station, Armenia, Colombia

#### Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Tipo de producto: Patrocinadora

#### Participantes

- Nombre: SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento: Organizador

5 Nombre del evento First International Brazilian Conference on Tribology TriboBr-2010 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el: 2010-11-01 00:00:00.0, en Rio de Janeiro - Rio Othon Palace Hotel

#### Productos asociados

- Nombre del producto: Friction and wear in sliding contact of cast iron against phenolic resin composites reinforced with carbonaceous fibers from plantain fiber bundles Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Associação Brasileira De Metalurgia F Materiais Tipo de producto: Patrocinadora

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Organizador</li> </ul>					
<p><b>6 Nombre del evento</b>VI Congreso intencional de materiales Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2011-01-01 00:00:00.0, en BOGOTÁ, D.C. - Edificio Mario Laserna</p>					
<p><b>Instituciones asociadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la institución:Universidad De Los Andes - Uniandes Tipo de producto:Patrocinadora</li> </ul>					
<p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Organizador</li> </ul>					
<p><b>7 Nombre del evento</b>encuentro latinoamericano de diseño Diseño en Palermo Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Realizado el:2006-01-01 00:00:00.0, en Buenos Aires, Argentina. -</p>					
<p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Forma, estructura y movimiento: Variables de diseño morfológico para objetos industriales y dinámicos Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul>					
<p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Asistente</li> </ul>					
<p><b>8 Nombre del evento</b>III CONGRESO INTERNACIONAL DE MATERIALES, ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2011-11-01 00:00:00.0, en BARRANQUILLA -</p>					
<p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Efecto de la temperatura de procesamiento sobre las propiedades mecánicas de tableros aglomerados sin resina sintética Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul>					
<p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Asistente</li> </ul>					
<p><b>9 Nombre del evento</b>66HT International Convention - Forest Product: Solutions for a Global Green Economy Tipo de evento: Otro Ámbito: Realizado el:2012-06-01 00:00:00.0, en -</p>					
<p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Development of binderless fiberboard from lignocellulosic residues Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul>					
<p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Asistente</li> </ul>					
<p><b>10 Nombre del evento</b>V Encuentro Regional XXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2012-11-12 00:00:00.0, 2014-01-15 00:00:00.0 en Montevideo - Centro de Convenciones Torre de los Profesionales</p>					
<p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Nanocomposites polimericos desarrollados a partir de residuos generados por la agroindustria Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul>					
<p><b>Instituciones asociadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la institución:Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay Tipo de producto:Patrocinadora</li> </ul>					
<p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Asistente</li> </ul>					
<p><b>11 Nombre del evento</b>WOM 2013 Tipo de evento: Otro Ámbito: Realizado el:2013-04-01 00:00:00.0, en -</p>					
<p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Effect of curing agent and fiber size on wear resistance and friction behavior of thermoset matrix reinforced with musaceae fibers Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul>					
<p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Asistente</li> </ul>					
<p><b>12 Nombre del evento</b>IUFROLAT 2013, SAN JOSE DE COSTA RICA Tipo de evento: Otro Ámbito: Realizado el:2013-05-01 00:00:00.0, en BOGOTÁ, D.C. -</p>					
<p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Transformación de residuos lignocelulósicos en tableros aglomerados de alta densidad Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul>					

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar	el evento:Asistente		
<p><b>13 Nombre del evento</b>X jornadas de investigación Universidad Pontificia Bolivariana <i>Tipo de evento:</i> Otro <i>Ámbito:</i> Realizado el:2005-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -</p> <p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre del producto:</i>Elaboración de tableros de fibras sin aglutinantes sintéticos: Influencia de las condiciones de proceso sobre la composición y el comportamiento físico, <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> <li><i>Nombre del producto:</i>La importancia del estudio del curado en las propiedades de las resina termoestables <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul> <p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre:</i>SANTIAGO BETANCOURT PARRA <i>Rol en el evento:</i>Asistente</li> </ul>					
<p><b>14 Nombre del evento</b>AEMAC - MATCOMP VII CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES COMPUESTOS <i>Tipo de evento:</i> Congreso <i>Ámbito:</i> Realizado el:2007-09-01 00:00:00.0, en -</p> <p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre del producto:</i>Síntesis de no tejidos de carbono, a partir de fibras vegetales, para aplicaciones como reforzantes de materiales compuesto. <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul> <p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre:</i>SANTIAGO BETANCOURT PARRA <i>Rol en el evento:</i>Asistente</li> </ul>					
<p><b>15 Nombre del evento</b>IBEROMET <i>Tipo de evento:</i> Otro <i>Ámbito:</i> Realizado el:2004-10-01 00:00:00.0, en -</p> <p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre del producto:</i>Influencia de las condiciones de postcurado sobre el comportamiento físico-mecánico de materiales compuestos de resina epoxica y fibra de vidrio. <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul> <p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre:</i>SANTIAGO BETANCOURT PARRA <i>Rol en el evento:</i>Asistente</li> </ul>					
<p><b>16 Nombre del evento</b>CONGRESO IBEROAMERICANO DE METALURGIA Y MATERIALES X IBEROMET <i>Tipo de evento:</i> Congreso <i>Ámbito:</i> Realizado el:2008-10-01 00:00:00.0, en -</p> <p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre del producto:</i>Degradación térmica de fibras naturales procedentes de la vena central de la hoja de platano (estudio cinético) <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul> <p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre:</i>SANTIAGO BETANCOURT PARRA <i>Rol en el evento:</i>Asistente</li> </ul>					
<p><b>17 Nombre del evento</b>International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites <i>Tipo de evento:</i> Otro <i>Ámbito:</i> Realizado el:2009-10-01 00:00:00.0, en -</p> <p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre del producto:</i>Influence of I (Alpha) phase on thermal degradation behavior of cellulose I <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul> <p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre:</i>SANTIAGO BETANCOURT PARRA <i>Rol en el evento:</i>Asistente</li> </ul>					
<p><b>18 Nombre del evento</b>III Congreso Internacional de Materiales - Simposio Materia 2005 -VIII Congreso Nacional de Corrosión y Protección <i>Tipo de evento:</i> Congreso <i>Ámbito:</i> Realizado el:2005-01-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS -</p> <p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre del producto:</i>Influencia de las condiciones de procesado en el comportamiento mecánico de composites de melamina y fibra de vidrio <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul> <p><b>Participantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre:</i>SANTIAGO BETANCOURT PARRA <i>Rol en el evento:</i>Asistente</li> </ul>					
<p><b>19 Nombre del evento</b>1 st International conference on biodegradable polymers and sustainable composites- BIOPOL <i>Tipo de evento:</i> Otro <i>Ámbito:</i> Realizado el:2007-10-01 00:00:00.0, en -</p> <p><b>Productos asociados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nombre del producto:</i>Musaceae cellulose fibers: novel reinforcements for composite materials <i>Tipo de producto:</i>Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> </ul>					

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Asistente</li> </ul>					
<p><b>20 Nombre del evento</b>VI CONGRESO INTERNACIONAL DE MATERIALES Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2011-11-27 00:00:00.0, 2014-01-30 00:00:00.0 en BOGOTÁ, D.C. - Universidad de Los Andes</p>					
<b>Productos asociados</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Efecto de la modificación con etanol de superficies poliméricas empleadas en el envasado de alimentos Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> <li>Nombre del producto:Mecanismos de deformación de esponjas metálicas base aluminio Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> <li>Nombre del producto:Influencia de las nanofibrillas de celulosa en las propiedades mecánicas de biocompuestos Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo</li> <li>Nombre del producto:Caracterización de hilos artesanales de seda del cauca colombiano. Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen</li> <li>Nombre del producto:Estudio del comportamiento de aleaciones de magnesio para aplicaciones biomédicas Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen</li> <li>Nombre del producto:Comportamiento mecánico a la flexión de materiales compuestos de matriz fenólica reforzados con fibras carbonosas de origen vegetal. Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen</li> </ul>					
<b>Instituciones asociadas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la institución:Universidad De Los Andes - Uniandes Tipo de producto:Patrocinadora</li> </ul>					
<b>Participantes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Asistente</li> </ul>					
<p><b>21 Nombre del evento</b>VII Congreso Internacional de Materiales Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2013-10-30 00:00:00.0, 2014-01-03 00:00:00.0 en MEDELLÍN - Plaza Mayor</p>					
<b>Productos asociados</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Influencia del tipo de carga sobre el mecanizado de materiales compuestos de poliéster insaturado. Tipo de producto:Demás trabajos - Demás trabajos - Póster</li> <li>Nombre del producto:Materiales compuestos fenólicos reforzados con materiales carbonosos: Efecto del tamaño de partícula sobre la fricción deslizante contra discos de fundición Tipo de producto:Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia</li> <li>Nombre del producto:Efecto del caucho de SBR en el desgaste por deslizamiento de compuestos de matriz fenólica Tipo de producto:Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia</li> <li>Nombre del producto:Consideraciones para la modelación de espumas de aluminio mediante el uso de herramientas computacionales Tipo de producto:Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia</li> <li>Nombre del producto:Caracterización de tableros de partículas auto-enlazados elaborados a partir de aserrín de madera melina Tipo de producto:Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia</li> <li>Nombre del producto:Efecto del caucho de SBR en el desgaste por deslizamiento de compuestos de matriz fenólica Tipo de producto:Demás trabajos - Demás trabajos - Póster</li> </ul>					
<b>Instituciones asociadas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la institución:Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín Tipo de producto:Patrocinadora</li> </ul>					
<b>Participantes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Ponente</li> </ul>					
<p><b>22 Nombre del evento</b>EMTECH COLOMBIA 2014 Tipo de evento: Simposio Ámbito: Internacional Realizado el:2014-02-19 00:00:00.0, 2014-02-20 00:00:00.0 en MEDELLÍN - Plaza Mayor - Medellín</p>					
<b>Productos asociados</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto:Nuevos materiales y la revolución en la fabricación Tipo de producto:Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia</li> </ul>					
<b>Instituciones asociadas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la institución:OPINNO Tipo de producto:Patrocinadora</li> </ul>					
<b>Participantes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre:SANTIAGO BETANCOURT PARRA Rol en el evento:Ponente</li> </ul>					
<p><b>23 Nombre del evento</b>METFOAM 2013 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2013-06-23 00:00:00.0, 2013-06-26 00:00:00.0 en Raleigh - North Caroline State university Campus</p>					
<b>Productos asociados</b>					

Datos generales    Actividades formación    Actividades evaluador    Apropiación social    Producción bibliográfica    Producción Técnica

Más información    Producción en arte    Buscar

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:*North Caroline State University *Tipo de producto:*Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:*SANTIAGO BETANCOURT PARRA *Rol en el evento:*Ponente

#### Generación de contenido multimedia

- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 121) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 172) . En: Colombia, ,2011, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 171) . En: Colombia, ,2011, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 120) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 122) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 123) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 124) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 126) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana AM ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 127) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana AM ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 128) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana AM ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 129) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana AM ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 130) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana AM ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 131) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana AM ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 132) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 133) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
- **Producción técnica - Multimedia - Entrevista**  
SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 134) . En: Colombia, ,2010, .*Emisora:* Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<a href="#">Más información</a>	<a href="#">Producción en arte</a>	<a href="#">Buscar</a>	Emisión 135) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos		
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 136) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 137) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 139) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 138) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 140) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 141) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 142) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 143) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 144) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 145) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 146) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 147) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 148) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 149) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 150) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 151) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 152) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 153) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 154) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> </ul>

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
					SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 155) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 156) . En: Colombia, ,2010, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 160) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 161) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 162) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 163) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 164) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 165) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 166) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 167) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 168) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 169) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 170) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana (1110 AM) ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 173) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 174) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, JUAN PABLO ALVARADO, JORGE HERNAN GARCIA, LUIS ALFONSO BERNAL BERNAL, MONICA VELEZ, INGENIANDO (Emisión 175) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 176) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 177) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista           <ul style="list-style-type: none"> <li>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 178) . En: Colombia, ,2011, .Emisora: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</li> </ul> </li> <li>Producción técnica - Multimedia - Entrevista</li> </ul>

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar			
<p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 180) . En: Colombia, ,2011, .<i>Emisora</i>: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Producción técnica - Multimedia - Entrevista</b></li> </ul> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, INGENIANDO (Emisión 181) . En: Colombia, ,2011, .<i>Emisora</i>: Radio Bolivariana 1110 AM ,60 minutos</p>					

## Artículos

- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, ROBIN ZULUAGA GALLEGU, CRISTINA CASTRO HERAZO, "Highly percolated poly(vinyl alcohol) and bacterial nanocellulose synthesized in-situ by physical-crosslinking: Exploiting polymer synergies for biomedical nanocomposites" . En: Inglaterra Rsc Advances ISSN: 2046-2069 ed: v.5 fasc.110 p.2046 - 2069 ,2015
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, PIEDAD GANAN ROJO, JUAN MANUEL JARAMILLO OCAMPO, GUSTAVO VARGAS SILVA, LUIS JAVIER CRUZ RIANO, "Síntesis de reforzantes carbonosos para materiales compuestos a partir de fibras vegetales colombianas." . En: Colombia Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira v.36 fasc. p.695 - 700 ,2007  
**Palabras:**  
Carbón, Pirólisis, No tejidos reforzantes, Comportamiento Térmico de materiales,
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

JORGE COOK, E RAMIREZ, SANTIAGO BETANCOURT PARRA, J L PUTAUX, MARLON OSORIO, CRISTINA CASTRO HERAZO, ROBIN ZULUAGA GALLEGU, "Influence of the acid type in the production of chitosan films reinforced with bacterial nanocellulose" . En: Países Bajos International Journal Of Biological Macromolecules ISSN: 0141-8130 ed: v.69 fasc.N/A p.208 - 2013 ,2014
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, PIEDAD GANAN ROJO, CARLOS EDUARDO CORREA HERNANDEZ, "Wear resistance and friction behavior of thermoset matrix reinforced with Musaceae fiber bundles" . En: Países Bajos Tribology International ISSN: 0301-679X ed: v.87 fasc. p.57 - 64 ,2015  
**Palabras:**  
Musaceae fibers reinforced composites, Wear,
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, ALEJANDRO TORO BETANCUR, LUIS JAVIER CRUZ RIANO, "Friction and wear in sliding contact of cast iron against phenolic resin composites reinforced with carbonaceous fibers from plantain fiber bundles" . En: Reino Unido Lubrication Science ISSN: 1557-6833 ed: v.25 fasc.2 p.163 - 172 ,2012
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, PIEDAD FELISINDA GANAN ROJO, CARLOS EDUARDO CORREA HERNANDEZ, "Wear performance of vinyl ester reinforced with Musaceae fiber bundles sliding against different metallic surfaces" . En: Países Bajos Tribology International ISSN: 0301-679X ed: v.109 fasc.N/A p.447 - 459 ,2017  
**Palabras:**  
Composites Fibras Naturales, Tribología, Wear, Plásticos reforzados,
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

MARIA RAMOS ESCAMILLA, URSULA MONTOYA ROJO, SANTIAGO BETANCOURT PARRA, CATALINA ALVAREZ LOPEZ, "Efecto de la temperatura de procesado sobre las propiedades mecánicas de tableros aglomerados sin resina sintética" . En: Colombia Prospectiva ISSN: 1692-8261 ed: Universidad Autonoma Del Caribe v.9 fasc.2 p.75 - 80 ,2011
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

JORGE VELASQUEZ, SANTIAGO BETANCOURT PARRA, GERMAN CAMILO QUINTANA MARIN, PIEDAD FELISINDA GANAN ROJO, JORGE ALBERTO VELASQUEZ JIMENEZ, GERMAN QUINTANA, "Binderless fiberboard from steam exploded banana bunch," . En: Colombia Industrial Crops And Products ISSN: 0926-6690 ed: Elsevier Science Publishers v.29 fasc.1 p.60 - 66 ,2009  
**Palabras:**  
Musacea bunch, Steam explosion, Binderless fiberboard,
- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
<p>v.51 fasc.1 p.215 - 219 ,2009</p> <p><b>Palabras:</b> Degradación térmica, Termogravimetría, Fibras naturales,</p> <p><b>Sectores:</b> Desarrollo de nuevos materiales,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada</b></li> </ul> <p>ROBIN ZULUAGA GALLEGU, ADRIANA RESTREPO OSORIO, SANTIAGO BETANCOURT PARRA, CATALINA ALVAREZ LOPEZ, CRISTINA CASTRO HERAZO, URSULA MONTOYA ROJO, PIEDAD GANAN ROJO, "Nanocomposites polimericos desarrollados a partir de residuos generados por la agroindustria" . En: Uruguay Revista Ingeniería Química De La Asociación Uruguaya De Ingeniería Química ISSN: 1688-1788 ed: v.42 fasc.N/A p.N/A - N/A ,2012</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada</b></li> </ul> <p>SANTIAGO BETANCOURT PARRA, LUIS JAVIER CRUZ RIANO, ALEJANDRO TORO BETANCUR, ALEJANDRO TORO BETANCUR, "Effect of the addition of carbonaceous fibers on the tribological behavior of a phenolic resin sliding against cast iron" . En: Países Bajos Wear ISSN: 0043-1648 ed: Elsevier Academic Press v.272 fasc.1 p.43 - 49 ,2011</p>					

### Textos en publicaciones no científicas

- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Periódico de noticias**
- SANTIAGO BETANCOURT PARRA, PATRICIA FERNANDEZ MORALES, EMIGDIO JOSE MENDOZA FANDINO, "Numerical modeling and simulation of uniaxial compression of aluminum foams using FEM and 3D-CT images" En: Países Bajos. 2014. Procedia Materials Science. ISSN: 2211-8128 p.227 - 231 v.4  
**Areas:**  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Mecánica -- Ingeniería Mecánica, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Ingeniería Mecánica,
- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Periódico de noticias**
- SANTIAGO BETANCOURT PARRA, PATRICIA FERNANDEZ MORALES, "Consideraciones para la modelación de espumas de aluminio mediante el uso de herramientas computacionales" En: Colombia. 2014. Revista Colombiana De Materiales. ISSN: 2256-1013 p.163 - 169 v.5  
**Areas:**  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Ingeniería Mecánica,
- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Periódico de noticias**
- SANTIAGO BETANCOURT PARRA, ALEJANDRO TORO BETANCUR, DAVID VARGAS ROBLEDO, "Materiales compuestos fenólicos reforzados con materiales carbonosos: Efecto del tamaño de partícula sobre la fricción deslizando contra discos de fundición" En: Colombia. 2014. Revista Colombiana De Materiales. ISSN: 2256-1013 p.87 - 92 v.5  
**Areas:**  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Ingeniería Mecánica,
- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Periódico de noticias**
- SANTIAGO BETANCOURT PARRA, ROBIN ZULUAGA GALLEGU, ADRIANA RESTREPO OSORIO, CATALINA ALVAREZ LOPEZ, CRISTINA CASTRO HERAZO, URSULA MONTOYA ROJO, PIEDAD FELISINDA GANAN ROJO, "Nanocomposites polimericos desarrollados a partir de residuos generados por la agroindustria" En: Uruguay. 2012. Revista Ingeniería Química De La Asociación Uruguaya De Ingeniería Química. ISSN: 1688-1788 p.5 - 15 v.42  
**Palabras:**  
Fibras naturales, Materiales compuestos, NANOTECNOLOGIA,  
**Areas:**  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),
- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Periódico de noticias**
- ROBIN ZULUAGA GALLEGU, ADRIANA RESTREPO OSORIO, SANTIAGO BETANCOURT PARRA, CRISTINA CASTRO HERAZO, CATALINA ALVAREZ LOPEZ, URSULA MONTOYA ROJO, PIEDAD FELISINDA GANAN ROJO, "Nanocomposites polimericos desarrollados a partir de residuos generados por la agroindustria" En: Uruguay. 2012. Revista Ingeniería Química De La Asociación Uruguaya De Ingeniería Química. ISSN: 1688-1788 p.0000 - 0000 v.42
- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Revista de divulgación**
- SANTIAGO BETANCOURT PARRA, CATALINA ALVAREZ LOPEZ, URSULA MONTOYA ROJO, "Efecto de la temperatura de procesado sobre las propiedades mecánicas de tableros aglomerados sin resina sintética" En: Colombia. 2011. Revista Prospectiva. ISSN: 2216-1368 p.75 - 80 v.9

### Otra producción bibliográfica

- **Producción bibliográfica - Otra producción bibliográfica - Otra**
- SANTIAGO BETANCOURT PARRA, CATALINA ALVAREZ LOPEZ, ADRIANA RESTREPO OSORIO, "UNIVERSITAS CIENTIFICA" En: . 2012. p.  
**Areas:**  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales, etc.),

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar	de los materiales y los procesos de manufactura" En: . 2014. p.		
Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Ingeniería Mecánica,					

## Informes de investigación

- Producción técnica - Informes de investigación

SANTIAGO BETANCOURT PARRA, LUIS JAVIER CRUZ RIANO, PIEDAD GANAN ROJO, Desarrollo de autopartes en composites a partir de preformas cerámicas obtenidas desde fuentes vegetales . En: , 2010,

## Proyectos

- Investigación y desarrollo

Desarrollo de laminados dieléctricos con alta resistencia

*Inicio:* Enero 2003 *Duración*

**Resumen** Abordar el desarrollo de cualquier tipo de material, que debe cumplir con tan altas disposiciones, tal como ocurre con el NEMA G11, implica llevar a cabo un completo estudio de la influencia que los diversos parámetros involucrados en la selección y transformación del mismo tienen sobre el comportamiento. Por ello, y empleando métodos estadísticos de diseño de experimentos tales como el Taguchi, se buscará desarrollar una matriz que involucre el mayor número de variables implicadas en el proceso productivo, que permitan obtener el mejor comportamiento mecánico. Sin embargo, es de importancia analizar a su vez, como sobre las referencias obtenidas, es necesario realizar un estudio de comportamiento frente a las condiciones de uso a las cuales estará expuesto durante la aplicación, y así poder asegurar, que el nuevo material, efectivamente le puede ofrecer al usuario la tranquilidad de que soportará las condiciones de uso hasta el momento en que se tengan planeadas las operaciones de evaluación y mantenimiento preventivo programada en cada central, sin riesgo a que se comprometa la integridad del sistema de generación por una falla del material.

- Investigación y desarrollo

Caracterización y modelamiento numérico del comportamiento mecánico de esponjas metálicas para potenciales aplicaciones en el sector transporte

*Inicio:* Enero 2012 *Fin:* Enero 2013 *Duración*

**Resumen** Se pretende entonces realizar un trabajo interdisciplinario, cuya metodología integre la caracterización mecánica completa de las esponjas y la reconstrucción de su geometría con base en imágenes de microscopía y microtomografías, con un modelamiento del comportamiento mecánico dependiente de la estructura porosa propia de estos materiales.

- Investigación y desarrollo

Desarrollo de aleaciones de magnesio con comportamiento superplástico para aplicaciones aeronáuticas y automotrices

*Inicio:* Abril 2013 *Fin:* Abril 2015 *Duración*

**Resumen** Resumen Se pretende desarrollar conocimiento referente a la implementación de procesos de conformación plástica, la comprensión precisa de los mecanismos endurecimiento y cambios microestructurales de las aleaciones de Mg, con potencial uso en la industria aeronáutica y automotriz.

- Investigación, desarrollo e Innovación

IMPLEMENTACIÓN DE LA TÉCNICA DE SOL-GEL PARA LA FUNCIONALIZACIÓN DE ESMALTES CERÁMICOS

*Inicio:* Febrero 2015 *Fin:* Noviembre 2015 *Duración*

**Resumen** La presente propuesta de investigación busca centrar sus esfuerzos en la implementación de la técnica de sol gel para el desarrollo de aplicaciones de innovación inicialmente enfocados a la industria cerámica. El proyecto a su vez busca ser una fase preliminar con desarrollos experimentales a escala de laboratorio, que permitan esclarecer el camino para la posible implementación futura de la técnica procesos productivos. El objetivo principal trazado es: Implementar la tecnología de recubrimientos sol - gel para funcionalización de esmaltes cerámicos de las industrias de la cerámica para sanitarios y para revestimientos arquitectónicos. Para ello se han distribuidos actividades en cuatro fases que involucran la obtención de protocolos de fabricación, la generación de nuevo conocimiento derivado de los resultados experimentales y la formulación de nuevas iniciativas que le den continuidad al proyecto. Esta iniciativa cuenta con la participación y financiación de la empresa VINCULO en cabeza de otras empresas (EUROCERÁMICA, SENCO) y ha decidido comprometerse destinando recursos en especie y en contrapartida para la ejecución del proyecto. De tal forma que se consolide de forma sinérgica la relación de investigación de la UPB y las empresas mencionadas.

- Investigación y desarrollo

Desarrollo de agregados ligeros a partir de diferentes residuos sólidos con potenciales aplicaciones para la industria de la construcción.

*Inicio:* Septiembre 2015 *Duración*

**Resumen** El presente proyecto de investigación trata del desarrollo tecnológico de materiales expandidos de matriz cerámica a partir de residuos sólidos. Se busca que los residuos, de naturaleza orgánica o inorgánica, actúen como agentes de expansión en matrices arcillosas a fin de obtener cuerpos expandidos de baja densidad pero capaces de alcanzar propiedades similares a las de los materiales sin expandir. Para ello,

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
	<p>se, se realiza similar actividad con los residuos sólidos a saber: domésticos y los residuos lignocelulósicos provenientes de agroindustrias y forestales. El objetivo es determinar las principales características de los residuos a fin de ser usados como agentes de expansión de arcillas. Esta actividad se realiza tanto en referencias bibliográficas así como ejecutando experimentaciones con residuos deliberadamente elegidos para la investigación. El proyecto, contempla una amplia fase de experimentación a fin de determinar la influencia de: las materias prima (tipo, composición, morfología, tamaño, contenido porcentual, etc) y el proceso de manufactura sobre las propiedades finales del material sintetizado, empleando para la evaluación normas internacionales de caracterización de materiales. Adicionalmente, plantea la evaluación del comportamiento de algunos agregados sintetizados (los más destacados según las propiedades) en probetas de concreto a fin de determinar sus características mecánicas y su capacidad reforzante y aligerante.</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Investigación y desarrollo</b> <p>Desarrollo de tableros aglomerados a partir de Ráquis de banano, mediante una tecnología no agresiva con el medio ambiente  <i>Inicio: Enero 2004 Duración 0</i>  <b>Resumen</b> Siendo el banano uno de los renglones más importantes dentro de las exportaciones colombianas y cada vez los mercados internacionales más estrictos en aspectos como la sostenibilidad y la conservación del entorno de las áreas de cosecha de los productos exportables; se hace preciso pensar en mecanismos que ayuden a los productores a cumplir con estas exigencias y de alguna manera brindarles una fuente potencial de ingresos adicionales que mejoren la calidad de vida de los trabajadores y de sus familias. De otro lado aparece el mercado de los tableros aglomerados, el cual demanda emplear fuentes alternativas para los productos derivados de la madera, evitando de esta forma la creciente deforestación mundial y realizando un mejor aprovechamiento de los recursos vegetales disponibles. También que éstos garanticen la no generación de emisiones nocivas para usuarios y fabricantes de los mismos. Para dar una posible respuesta a la problemática antes mencionada, dos unidades de la Universidad Pontificia Bolivariana, el Grupo de Investigación Sobre Nuevos Materiales y el Grupo de Investigación Sobre Pulpa y Papel, han unido sus fortalezas temáticas para desarrollar esta propuesta conjunta, en la cual se busca elaborar tableros aglomerados, que cumplan con los requerimientos de calidad comercial, a partir de raquis, el cual es un subproducto sólido vegetal del cultivo del banano que en este momento representa un serio problema ambiental en las zonas de siembra, distribución y comercialización de la fruta. Adicional a esto se propone la elaboración de tableros sin el uso de ligantes sintéticos que como en el caso de la urea formaldehído, pueden generar emisiones de contaminantes tóxicos como el formol, responsable de serios problemas para la salud. El desarrollo del proyecto se enmarca en varias etapas descritas en el diseño metodológico de la propuesta original, a continuación se presenta su avance cronológico hasta el momento.</p> </li> <li> <b>Investigación y desarrollo</b> <p>Elaboración y caracterización de laminados dieléctricos a partir poliéster y tejidos de fibra de vidrio  <i>Inicio: Enero 2003 Duración 0</i>  <b>Resumen</b> Dentro de la presente propuesta, se abordarán los aspectos con la elaboración y caracterización de laminados dieléctricos a partir de resinas melamínicas y tejidos de fibra de vidrio, que permitan a partir de la utilización de materias primas disponible en el mercado nacional aproximarse a la referencia internacional NEMA G9, y competir con los productos importados que actualmente se comercializan en el país.</p> </li> <li> <b>Investigación y desarrollo</b> <p>Elaboración y caracterización de laminados dieléctricos a partir de melamina y tejidos de fibra de vidrio  <i>Inicio: Enero 2004 Duración 0</i>  <b>Resumen</b> Tras desarrollar una metodología de trabajo y una serie de formulaciones básicas para la elaboración de materiales compuestos a partir de resinas de poliéster insaturado y mat de fibras de vidrio con presencia de polvo cerámico como carga, y que según el NEMA corresponden a la serie GPO, se viene observando diferentes niveles de contracción en la lámina. Para analizar esta situación se plantea realizar un estudio básico de contracción de la resina tanto cargada como sin cargas, con el fin de atenuar este fenómeno. Debido al carácter del trabajo, se optado por realizarlo a través del desarrollo de una tesis de pregrado en el programa de Ingeniería Mecánica de la UPB, y que cuenta con la dirección y apoyo del Grupo de Investigación sobre Nuevos Materiales.</p> </li> <li> <b>Investigación y desarrollo</b> <p>Síntesis de preformas carbonosas a partir de fuentes lignocelulósicas colombianas para posibles aplicaciones en composites de matriz metálica  <i>Inicio: Enero 2006 Duración 0</i>  <b>Resumen</b></p> </li> <li> <b>Investigación y desarrollo</b> <p>Desarrollo de autopartes en composites a partir de preformas cerámicas obtenidas desde fuentes vegetales  <i>Inicio: Febrero 2007 Fin proyectado: Febrero 2009 Duración 0</i>  <b>Resumen</b> Los reforzantes de los composites pueden venir en diferentes presentaciones de diversas formas y tamaños, a saber: fibras trituradas, fibras cortas, fibras largas o continuas, telas no tejidas o mats, tejidos de diferentes tipos y hasta preformas. Para efectos de la fabricación de la pieza en composites, se prefieren las últimas presentaciones de las indicadas por contar con mayores facilidades de manipuleo, efectividad de producción al permitir aplicar una gran cantidad de reforzante cada vez entre otro aspecto. Hasta la fecha ha sido exitosa la fabricación de telas no tejidas y de tejidos a base de fibras de vidrio y de carbono con los que se fabrican normalmente diferentes tipos composites. Sin embargo, existen algunos reforzantes cerámicos, como el carburo de silicio, con un conjunto muy atractivo de propiedades mecánicas y térmicas pero de muy difícil y costosa obtención en forma de telas tejidas y no tejidas. Aprovechando la biomimética y la optimización de técnicas de fabricación dentro de las que se destacan: la calcinación controlada, se plantea como principal reto de la presente propuesta la obtención de preformas reforzantes carbonosas a partir de reforzantes naturales (vegetales) y sintéticos de similares presentaciones y naturaleza bastante compleja y/o diferente. Luego se optimizará el proceso de fabricación de composites plásticos (resinas epóxicas y viniléster) y metálicos (aleaciones de aluminio) a partir de dichos reforzantes tan sui generis. Los composites plásticos se procesarán por compresión en caliente y los metálicos por squeeze casting. Debido a la aplicación de presión en ambas técnicas se prevé que el reforzante inicialmente en forma de tela se desintegrará en una cantidad infinita de partículas nanométricas que quedarán uniformemente distribuidas en el material aportando sus excelentes propiedades. Durante todas las etapas de la investigación será clave realizar una caracterización y evaluación microestructural, química, térmica, morfológica y mecánica de los subproductos y productos obtenidos que permita correlacionar y definir la incidencia de los diferentes parámetros de procesado sobre las propiedades y comportamiento de los materiales desarrollados con miras de</p> </li> </ul>				

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
<b>Más información</b>	<b>Producción en arte</b>	<b>Buscar</b>			
<p>materiales fenólicos con fibras carbonosas de origen vegetal, en contacto deslizando con discos de freno para posibles aplicaciones en la industria autopartes de materiales de fricción.</p> <p><i>Inicio:</i> Junio 2011 <i>Fin:</i> Mayo 2013 <i>Duración</i></p> <p><b>Resumen</b> Una forma de disminuir los efectos de la fricción y del desgaste de las superficies en contacto es mediante la aplicación de una capa lubricante entre las superficies. Lubricantes que pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos; y, mediante la implementación de sistemas de lubricación, encargados de abastecer lubricante periódicamente, se mantiene el efecto lubricante uniforme entre las superficies. No obstante, también existe la posibilidad de fabricar materiales compuestos en el que se puedan atender además de efectos lubricantes, otra clase de funciones, lo cual se logra mediante la mezcla y posterior densificación de: ligantes, abrasivos, reforzantes, disipadores de calor, modificadores de fricción, antioxidantes, entre otros. Resulta de interés investigar en resinas fenólicas tipo novolacas, ya que pueden ser usadas como matriz en la fabricación de materiales compuestos de varios componentes. Esta resina pertenece al grupo de polímeros termoestables y para su solidificación requiere de un agente de entrecruzamiento (tetramina de hexametileno) y calor para conseguir la fusión y solidificar (curar). Por sus propiedades, es usada en aplicaciones como: fabricación de compuestos abrasivos, compuestos de fundición y también para la fabricación de materiales compuestos tipo carbono y carbono y pastillas de freno. De otro lado, los materiales lignocelulósicos pueden ser transformados en materiales carbonosos que de acuerdo a las condiciones de pirólisis pueden preservar características morfológicas obteniendo fibras carbonosas las cuales pueden favorecer el comportamiento tribológico (coeficiente de fricción y el desgaste del material) al ser incorporados dentro de sistemas multicomponentes como es el caso de las pastillas de freno, que a su vez permitan sustituir parcial o totalmente componentes típicos de estos sistemas, como el grafito. La presente investigación busca determinar el efecto de la velocidad y la carga, sobre el comportamiento tribológico, de un material compuesto de matriz fenólica y fibras carbonosas obtenidas desde fuentes vegetales, buscando establecer los regímenes de lubricación del sistema, los cuales serán comparados con el grafito convencionalmente usado en las aplicaciones de pastillas de freno, buscando comprender las características del par tribológico, los mecanismos de desgaste y la fricción generada durante el deslizamiento entre ambos materiales.</p>					
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Investigación y desarrollo</b> <p>Evaluación de adsorbentes obtenidos a partir de carbon y biomasa para captura de CO2</p> <p><i>Inicio:</i> Enero 2010 <i>Fin:</i> Enero 2013 <i>Duración</i></p> <p><b>Resumen</b></p> </li> <li> <b>Investigación y desarrollo</b> <p>Diseño, fabricación y puesta a punto de un prototipo de laminación por cizalladura para conformado de aleaciones no ferrosas</p> <p><i>Inicio:</i> Enero 2012 <i>Fin:</i> Enero 2013 <i>Duración</i></p> <p><b>Resumen</b> Teniendo en cuenta el aumento en el consumo de materiales laminados en la manufactura de autopartes, en la construcción estructural, en el sector metalmecánico, entre otros. Se hace necesario en el país contar con dispositivos y metodologías de laminación que permita obtener adecuadas propiedades mecánicas de los materiales</p> </li> </ul>					