

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

## Hoja de vida

### Par evaluador reconocido por Colciencias.

Categoría	Investigador Senior (IS) (con vigencia hasta 2019-12-05 00:00:00.0) - Convocatoria 781 de 2017
Nombre	Gloria María Restrepo Vásquez
Nombre en citas	RESTREPO GLORIA
Nacionalidad	Colombiana
Sexo	Femenino

### Formación Académica

- Doctorado Universidad de Sevilla Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
Ciencias Químicas  
Enero 1996 - de 1999  
Síntesis, Caracterización y Propiedades Físicoquímicas de Óxidos Mixtos TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> y ZrO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub>, Eventualmente Dopados con Fe(III)
- Pregrado/Universitario UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
Ingeniería Química  
Enero 1982 - de 1988  
Ingeniero Químico
- Perfeccionamiento UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
Fundamentac. Model. y Gestión de calidad de aire  
Enero 2004 - de 2004
- Perfeccionamiento Planta Piloto e Ingeniería Química  
Ingeniería Química  
Enero 1991 - de 1992  
Preparación y caracterización de catalizadores bimetálicos
- Secundario Liceo Nacional Femenino Javiera Loondoño  
Enero 1976 - de 1981
- Primaria Anexo Al Cefa República Argentina  
Enero 1971 - de 1973
- Primaria El Caarmelo  
Enero 1974 - de 1975

### Formación Complementaria

- Cursos de corta duración Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas  
Medio Ambiente  
Enero 2000 - de 2000
- Cursos de corta duración Non Metallic Industries  
Ingeniería Química  
Enero 1995 - de 1995
- Otros Plataforma Solar de Almería  
Entrenamiento Colectores Solares  
Enero 2001 - de 2001

### Experiencia profesional

- UNIVERSIDAD EIA  
Dedicación: 8 horas Semanales Enero de 2000 Noviembre de 2004  
Actividades de administración  
- Miembro de consejo de centro - Cargo: Docencia Enero de 2000 de  
Actividades de docencia  
- Pregrado - Nombre del curso: Físicoquímica, 40 Enero 2002 Noviembre 2004  
- Pregrado - Nombre del curso: Técnicas de Caracterización de materiales, 30 Enero 2002 Noviembre 2004  
- Pregrado - Nombre del curso: Química I, 50 Enero 2000 Noviembre 2002  
- Pregrado - Nombre del curso: Química II, 50 Enero 2000 Noviembre 2002  
Universidad de Sevilla Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla  
Dedicación: 30 horas Semanales Octubre de 1996 Octubre de 1999  
Actividades de administración  
- Miembro de consejo de centro - Cargo: Investigación Octubre de 1996 Octubre de 1999  
Actividades de docencia  
- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Química Inorgánica, Octubre 1996 Octubre 1999  
Dedicación: 0 horas Semanales Octubre de 1996 Octubre de 1999  
Actividades de investigación  
- Investigación y Desarrollo - Título: Octubre 1996 Octubre 1999  
Dedicación: 0 horas Semanales Octubre de 1996 Octubre de 1999  
Actividades de investigación  
- Investigación y Desarrollo - Título: Octubre 1996 Octubre 1999
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
Dedicación: 40 horas Semanales Septiembre de 1994 de Actual  
Actividades de administración  
- Miembro de comité asesor - Cargo: Miembro de comité asesor Enero de 2006 Noviembre de 2008  
- Jefe de departamento - Cargo: Jefe de departamento Enero de 2001 Enero de 2003  
- Otra actividad técnico-científica relevante - Cargo: Otra actividad técnico-científica relevante Enero de 2000 de  
- Otra actividad técnico-científica relevante - Cargo: PROGRAMA CYTED. Coordinadora por Colombia (punto focal) del Proyecto V.3: "Desarrollo de Adsorbentes para Separación de Gases" Enero de 1995 Diciembre de 1998  
Actividades de docencia  
- Postgrado - Nombre del curso: Tecnologías Avanzadas de Oxidación, Enero 2002  
- Postgrado - Nombre del curso: Metodología de la Investigación, Enero 2002

- Postgrado - Nombre del curso: Diseño de Reactores Fotocatalíticos, Enero 2002
- Postgrado - Nombre del curso: Fotodegradación de contaminantes, Junio 2000 Enero 2001
- Postgrado - Nombre del curso: Caracterización de Materiales, Agosto 2000
- Postgrado - Nombre del curso: Investigación Doctoral, Agosto 2000
- Postgrado - Nombre del curso: Seminario Doctoral, Agosto 2000
- Postgrado - Nombre del curso: Tópicos Avanzados, Agosto 2000
- Postgrado - Nombre del curso: Tópicos Especiales, Octubre 1999
- Postgrado - Nombre del curso: Caracterización de Materiales, Octubre 1999
- Pregrado - Nombre del curso: Análisis Instrumental, Octubre 1992
- Pregrado - Nombre del curso: Manejo de Sólidos, Octubre 1992
- Pregrado - Nombre del curso: Manejo de Sólidos, Septiembre 1992 Junio 2001
- Pregrado - Nombre del curso: Trabajo de grado, Octubre 1992
- Pregrado - Nombre del curso: Físicoquímica I, Octubre 1992
- Pregrado - Nombre del curso: Físicoquímica I, Septiembre 1992 Junio 2001
- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio IV de Operaciones Unitarias, Septiembre 1992 Junio 2001

#### CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTA

Dedicación: 7 horas Semanales Enero de 1994 Octubre de 1996

- Actividades de administración
- Miembro de consejo de centro - Cargo: Docencia Enero de 1994 Octubre de 1996
- Actividades de docencia
- Pregrado - Nombre del curso: Manejo de masas, Enero 1994 Octubre 1996

Dedicación: 40 horas Semanales Septiembre de 1992 Agosto de 1994

#### Actividades de administración

- Consejos, Comisiones y Consultoría - Cargo: Miembro del Comité Técnico Centro de Investigaciones Ambientales y de Ingeniería - CIA Marzo de 2001 de
- Consejos, Comisiones y Consultoría - Cargo: Miembro del Consejo de la Facultad de Ingeniería Junio de 2001 de
- Consejos, Comisiones y Consultoría - Cargo: Miembro del Comité de la Maestría en Ingeniería Enero de 2001 de
- Consejos, Comisiones y Consultoría - Cargo: Miembro del Comité de Planificación Junio de 2001 de
- Dirección y Administración - Cargo: Jefe de departamento Junio de 2001 de
- Otra actividad técnico-científica relevante - Cargo: Programa CYTED: Representante por Colombia (punto focal) en la Red Temática VIII-G "Usos de óxidos semiconductores y materiales relacionados para aplicaciones ambientales y ópticas Octubre de 1999 de
- Consejos, Comisiones y Consultoría - Cargo: Miembro Comité de Posgrado en Ciencias Químicas Octubre de 1999 de
- Consejos, Comisiones y Consultoría - Cargo: Miembro del Comité de Laboratorios Noviembre de 1999 de
- Otra actividad técnico-científica relevante - Cargo: Comisión de Estudios para realizar estudios de doctorado en la Universidad de Sevilla-España Octubre de 1996 Octubre de 1999
- Otra actividad técnico-científica relevante - Cargo: Curso Reactores y Procesos Catalíticos-Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho-Perú Julio de 1993 Septiembre de 1993

#### Actividades de docencia

- Capacitación/Entrenamientos dictados - Nombre del curso: Entrenamiento en Síntesis y caracterización de mallas moleculares, Junio 1996 Diciembre 1996

#### Actividades de investigación

- Investigación y Desarrollo - Título: Estudio teórico y experimental de la degradación por vía fotocatalítica del clorobenceno Enero 2006
- Investigación y Desarrollo - Título: Desarrollo de tecnologías especiales. Enero 2006 Enero 2007
- Investigación y Desarrollo - Título: Síntesis y caracterización de sistemas fotocatalíticos basados en óxidos de titanio dopado con respuesta en el visible para su uso en fotocatalisis solar Enero 2006
- Investigación y Desarrollo - Título: Sistemas alternativos basados en energía solar para potabilización y tratamiento de aguas residuales Enero 2006
- Investigación y Desarrollo - Título: Descontaminación de medios líquidos y gaseosos aplicando tecnologías fotoactivas con nuevos sistemas de TiO<sub>2</sub> Mayo 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Síntesis de Poliuretanos a partir de monómeros poli-hidroxiados obtenidos de aceites vegetales Marzo 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Mejoramiento de las propiedades de flujo en frío del biodiesel de aceite crudo de palma Mayo 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Producción de Poliuretanos usando poli-alcoholes obtenidos del aceite de palma Abril 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Estudio de factibilidad de pretratamiento de aguas residuales industriales por fotocatalisis heterogénea para acoplamiento con tratamiento biológico Abril 2005 2006
- Investigación y Desarrollo - Título: Diseño de un sistema fotocatalítico para la degradación de VOCs utilizando como soporte del TiO<sub>2</sub> material reciclable combinado con fibras textiles Abril 2005 2006
- Investigación y Desarrollo - Título: Caracterización de las emisiones de dos calderas a carbón del Valle de Aburrá determinación de factores de emisión Abril 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Síntesis de alcoholes grasos insaturados a partir del aceite de palma empleando procesos de hidrogenación selectiva Diciembre 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Caracterización de las emisiones de calderas a carbón del Valle de Aburrá: Determinación de factores de emisión Octubre 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Optimización técnico-económica y diseño de un proceso industrial para producir aceite de cardamomo. Fase 1: Evaluación a nivel de laboratorio de técnicas de extracción Mayo 2004 2006
- Investigación y Desarrollo - Título: Producción de aceites y grasas poli-hidroxiados mediante el uso de sólidos ácidos como catalizadores Mayo 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Desarrollo de nuevos sistemas fotoactivos de TiO<sub>2</sub> sintetizado por medio de la técnica sol gel combinada con reacción a presión autógena a bajas temperaturas incorporado en diversos sustratos. Aplicaciones en medios líquidos y gaseosos bajo condiciones Noviembre 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Tratamiento de aguas industriales provenientes de una planta de resinas para su reuso Mayo 2004 Abril 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Diseño y Construcción de Nuevos Sistemas Fotocatalíticos para la Destrucción de Compuestos Orgánicos Volátiles y su comparación con un Fotorreactor Solar Simulado Abril 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Tecnología fotocatalítica aplicada al tratamiento de aguas en la región del Urabá Antioqueño Noviembre 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Materiales para potabilización económica de agua en zonas aisladas Mayo 2004 2006
- Investigación y Desarrollo - Título: Medición de benzenos clorados, como precursores de dioxinas en emisiones de un incinerador Marzo 2003 Enero 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Diseño y Construcción de una planta piloto para la incineración de residuos industriales y desechos hospitalarios Enero 2003 Enero 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Evaluación de la Disminución en la concentración de la Bacteria E. Coli por Fotocatalisis en Aguas Claras Noviembre 2002 Diciembre 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Evaluación y optimización del sistema actual de almacenamiento y/o homogeneización de materia prima en la fábrica: Cementos El Cairo Agosto 2002 Enero 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Disminución de bacterias patógenas por Fotocatalisis en aguas claras Enero 2002 Diciembre 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Diseño y construcción de un sistema fotocatalítico para el control de las emisiones de VOCs, Dioxinas y Furanos en incineradores Enero 2002 Enero 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Polución atmosférica: Medición de Emisiones en el Valle de Aburrá y eliminación de polulantes por fotocatalisis Enero 2002 Febrero 2005
- Investigación y Desarrollo - Título: Diseño y construcción de sistemas prototipo de descontaminación fotosensibilizada de aguas usando luz solar y/o ultravioleta Enero 2001 Abril 2003
- Investigación y Desarrollo - Título: Proyecto Sostenibilidad Noviembre 2001 Noviembre 2003
- Investigación y Desarrollo - Título: Evaluación del sistema actual de la molienda de cemento en cementos el Cairo S.A. y alternativas para su optimización Enero 2001 Octubre 2002
- Investigación y Desarrollo - Título: Optimización del beneficio del mineral y de la calidad del producto en la empresa Caolines Industriales Limitada Enero 2001 Noviembre 2001
- Investigación y Desarrollo - Título: Análisis de compuestos orgánicos volátiles (VOCs), Dioxinas (PCDDs) y Furanos (PCDFs) en emisiones a la atmósfera del Valle de Aburrá y su eliminación por fotodegradación sensibilizada Enero 2001 Enero 2004
- Investigación y Desarrollo - Título: Recuperación de aguas contaminadas por pesticidas provenientes de las veredas de la regional de Aburrá para su reuso o disposición final Enero 2001 Junio 2002
- Investigación y Desarrollo - Título: Manejo y Tratamiento de los Residuos líquidos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia Abril 2000 Octubre 2001
- Pasantías - Título: Julio 2000 Agosto 2000
- Pasantías - Título: Mayo 2000 Junio 2000
- Investigación y Desarrollo - Título: Destoxificación de desechos líquidos agropecuarios usando fotosensibilización con energía solar Octubre 1999 Abril 2002
- Investigación y Desarrollo - Título: Fotodegradación Sensibilizada con TiO<sub>2</sub> y Fe (II) de los pesticidas Malatión y Metomil en aguas Octubre 1999 Junio 2002
- Pasantías - Título: Febrero 1996 Abril 1996
- Pasantías - Título: Mayo 1995 Julio 1995
- Investigación y Desarrollo - Título: Caracterización y Evaluación de Zeolitas como Adsorbentes Octubre 1992 Enero 1996
- Investigación y Desarrollo - Título: Septiembre 1992

#### POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

Dedicación: 4 horas Semanales Enero de 1991 Abril de 1991

#### Actividades de administración

- Miembro de consejo de centro - Cargo: Docencia Enero de 1991 Abril de 1991

#### Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Procesos industriales, Enero 1991 Abril 1991

#### Minerales Industriales S.A.

Dedicación: 20 horas Semanales Enero de 1989 Diciembre de 1989

Actividades de administración  
 - Miembro de consejo de centro - Cargo: Asesor de investigación Enero de 1989 Diciembre de 1989  
**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**  
 Dedicación: 0 horas Semanales Julio de 1989 Noviembre de 2002

Actividades de administración  
 - Miembro de consejo de centro - Cargo: Investigación y desarrollo en proyectos espec Enero de 1990 Abril de 1991  
 - Miembro de consejo de centro - Cargo: Docencia en cursos de ciencia básica y posgra Julio de 1989 Noviembre de 2002

Actividades de docencia

- Postgrado - Nombre del curso: Caracterización de Materiales, Octubre 2000 Noviembre 2002
- Pregrado - Nombre del curso: Físicoquímica, Enero 1993 Junio 1996
- Pregrado - Nombre del curso: Fenómenos de transporte, Enero 1993 Junio 1996
- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Química General I, Julio 1989 Abril 1991
- Pregrado - Nombre del curso: Química General II, Julio 1989 Abril 1991
- Pregrado - Nombre del curso: Química General I, Julio 1989 Abril 1991
- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Química General II, Julio 1989 Abril 1991

Actividades de investigación  
 - Investigación y Desarrollo - Título: Enero 1990 Abril 1991

**Áreas de actuación**

- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos)
- Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Ambiental -- Minería y Procesamiento de Minerales
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Cerámicos
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales)
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Recubrimientos y Películas
- Ingeniería y Tecnología -- Nanotecnología -- Nanomateriales (Producción y Propiedades)

**Idiomas**

	Habla	Escribe	Lee	Entiende
• Alemán	Deficiente	Aceptable	Aceptable	Aceptable
• Portugués	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable
• Inglés	Bueno	Bueno	Bueno	
• Francés	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable

**Líneas de investigación**

- Procesamiento de sólidos y tecnología de partículas, Activa:Si
- Desarrollo de Materiales, Activa:Si
- Fotocatálisis Ambiental, Activa:Si
- Fotocatálisis Heterogénea, Activa:Si
- Energía, Activa:Si
- Diseño, modelación y simulación de sistemas fisicoquímicos aplicados, Activa:Si
- Desarrollo de materiales, Activa:No
- Catálisis Ambiental, Activa:No
- Análisis Químicos, Activa:No
- Desarrollo de nuevos materiales, Activa:No
- Desarrollo de Materiales, Activa:No
- Fotocatálisis Heterogénea, Activa:No
- Energía, Activa:No

**Reconocimientos**

- Cum Laude, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - Mayode 2011
- Tesis Laureada: sobresaliente cum Laude, UNIVERSIDAD DE SEVILLA - de 1999
- Exaltación al trabajo innovador, creativo y en equipo de grupos de investigación, extensión, dependencias, unidades académicas y administrativas, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - de 2007
- Distinción premio a la investigación docente, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - de 2007
- Certificado de IDONEIDAD, RedAire - UPB - de 2004
- Profesor Visitante, Universidad San Cristóbal de Huamanga-Ayacucho-Perú - de 1993
- Beca para perfeccionamiento en Ingeniería Química, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas - de 1991
- Beca para estudio de doctorado en el exterior II, Agencia Española de Cooperación Internacional (Spanish Agency for International Cooperation -AECI) - de 1996
- Premio Fundación Alejandro Ángel Escobar - Medio Ambiente, Fundación Alejandro Ángel Escobar - de 2007

Los ítems de producción con la marca  corresponden a productos avalados y validados para la última Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTE

**Trabajos dirigidos/tutorías**

-  Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Uso de aceites residuales sometidos a sulfonación y silanos en la formulación de un estabilizante para suelos y su evaluación en la rasante de la vía a Cucurumana del municipio de Riohacha, Guajira. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Estado: Tesis concluida. Ingeniería Química, 2015, . Persona orientada: Denier Javier Yela Jaramillo. Dirigió como: Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

-  Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Desarrollo de una herramienta para planear y gestionar técnicamente el mantenimiento vial, mediante la identificación y cuantificación de patologías en vías sin pavimentar. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Estado: Tesis concluida. Ingeniería Civil, 2015, . Persona orientada: Juliet Andrea Vásquez Mesa, Dirigio como: Tutor principal, meses

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

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Formulación de un estabilizante para el suelo de la vía terciaria La Cucurumana del municipio de Riohacha ¿ La Guajira, a partir de cenizas procedentes de procesos industriales de combustion. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2015, . *Persona orientada:* Francisco Daniel Granda Arboleda , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Caracterización ambiental de los tramos estabilizados químicamente en la vía Amagá ¿ La Clarita ¿ Angelópolis ubicada en el municipio de Angelópolis - Antioquia UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Sanitaria ,2015, . *Persona orientada:* Didier Mauricio Mahecha Selix , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Uso de aceites residuales sometidos a sulfonación y silanos en la formulación de un estabilizante para suelos y su evaluación en la rasante de la vía a Cucurumana del municipio de Riohacha, Guajira UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2015, . *Persona orientada:* Juan Esteban Obando Montoya , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Simulación de Procesos Industriales con cambio de color UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis en curso Doctorado en Ingeniería ,2007, . *Persona orientada:* Germán Ricaurte Avella , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

Áreas:  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Efecto del intemperismo sobre las propiedades fisicoquímicas, el desempeño y la durabilidad de suelos viales aditivados con estabilizantes químicos UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis en curso Doctorado en Ingeniería de Materiales ,2015, . *Persona orientada:* Eliana Llano Cardona , *Dirigió como:* Tutor principal, meses
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Desarrollo de estabilizantes de suelos para la construcción de infraestructura vial a partir de subproductos de la explotación minera UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Maestría en Ingeniería ,2013, . *Persona orientada:* Gabriel Jaime Colmenares Roldán , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

Áreas:  
Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LILIANA ARIAS, Uso de Mallas Moleculares para la remoción de pesticidas en aguas UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2000, . *Persona orientada:* Liliana Arias , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

Sectores:  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ALEXANDER FRANCO CASTRILLON, Manejo y Tratamiento de los Residuos líquidos de la Facultad de Ingeniería UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2000, . *Persona orientada:* Alexander Franco Castrillón , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

Sectores:  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos químicos - Fabricación de catalizadores. Desarrollo de nuevos materiales,
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JORGE ELIECER QUINTERO GOMEZ, Optimización del beneficio del mineral y de la calidad del producto en la empresa Caolines Industriales Limitada UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2001, . *Persona orientada:* Jorge Eliécer Quintero Gómez , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

Sectores:  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos de otros materiales no-metálicos,
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, DAIRA ARAGON MENA, Evaluación del sistema actual de la molinera de cemento en cementos el Cairo S.A. y alternativas para su optimización UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2001, . *Persona orientada:* Daira Aragón Mena , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

Sectores:  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos de otros materiales no-metálicos,
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ANA MARCELA MUÑOZ DIAZ, Eliminación de Bacterias por fotocatalisis heterogénea UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2002, . *Persona orientada:* Ana Marcela Muñoz Díaz , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

Sectores:  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,
- **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, DIANA PATRICIA MUÑOZ DIAZ, Uso de Fotocatalisis para el tratamiento de desechos líquidos de la industria papelera (higiénicos y faciales) UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2001, . *Persona orientada:* Diana Patricia Muñoz Díaz , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos).

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos textiles, celulosa, papel y productos de papel - Fabricación de celulosa, papel y productos de papel.

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, FRANCISCO JAVIER RESTREPO AMAYA, Fotodegradación de los compuestos orgánicos presentes en el agua de la quebrada la Fray Juana en la Hacienda la montaña UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2002. . *Persona orientada:* Francisco Javier Restrepo Amaya . *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos).

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales.

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Desarrollo de sistemas fotocatalíticos basados en películas de TiO<sub>2</sub> y TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> soportadas sobre vidrio borosilicato y poliéster: aplicaciones en la degradación de contaminantes gaseosos. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado En Ciencias Químicas ,2001. . *Persona orientada:* Juan Miguel Marín Sepúlveda . *Dirigió como:* Tutor principal, meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales.

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Estudio de la combustión sin llama de gas natural sobre óxido de magnesio comercial. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado En Ciencias Químicas ,2006. . *Persona orientada:* Elias de Jesús Gómez Macías . *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Barniz de curado ultravioleta aplicado en sistemas de recubrimientos litográficos. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2006. . *Persona orientada:* John Jader Medina . *Dirigió como:* , meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ERNESTO CASAS, Síntesis, Caracterización y Evaluación de un Aluminofosfato Tipo A UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,1993. . *Persona orientada:* Luis Ernesto Casas . *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos inorgánicos.

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, MARIA ALEJANDRA LOPEZ, Utilización de Zeolitas en Decoloración de Aceites UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,1993. . *Persona orientada:* María Alejandra López . *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN CARLOS BURITICA, Remoción de Mercurio presente en Aguas Residuales Utilizando Zeolitas UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Trabajo de Grado ,1994. . *Persona orientada:* Juan Carlos Buritica . *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales.

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LILIANA PATRICIA CASTRO RODRIGUEZ, LILIANA PATRICIA CASTRO, Las Zeolitas como Sustitutos de los Polifosfatos en los Detergentes UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,1994. . *Persona orientada:* Liliana Patricia Castro . *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos inorgánicos.

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, NANCY LUCIA PEREZ, Uso de matas Moleculares en la Separación Oxígeno-Nitrógeno UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,1995. . *Persona orientada:* Nancy Lucía Pérez . *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos inorgánicos. Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible..

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JORGE MAURICIO ALZATE, Blanqueo de Zeolitas para uso en Detergentes UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,1996. . *Persona orientada:* Jorge Mauricio Alzate . *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses

**Áreas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Monografía de conclusión de curso de perfeccionamiento/especialización

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, DIEGO HENRY GARCIA URIBE, Deshidratación de Etanol en Fase Vapor usando Zeolitas UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,1996. . *Persona orientada:* Diego Henry García Uribe , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses  
**Areas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales.

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, MARIA GUARDIA HERNANDEZ TAMAYO, Separación de etanol y agua mediante la malla molecular AIPO4-11 para obtener alcohol anhidro UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,1999. . *Persona orientada:* María Guardia Hernández Tamayo , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses  
**Areas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, GINA HINCAPIE, Fotocatálisis con TiO2 del metomil usando un colector solar UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2002. . *Persona orientada:* Gina Hincapié M., Nelly Cuervo A. , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses  
**Areas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Estudio de los procesos de clasificación y molienda como métodos de optimización de la producción de materiales UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Maestría en Ingeniería ,2007. . *Persona orientada:* Adriana Marcela Osorio Correa , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
**Areas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos cerámicos, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos de otros materiales no-metálicos,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Simulación de Procesos Industriales con cambio de color UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado ,2006. . *Persona orientada:* German Ricaurte Avella , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
**Areas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de programas (software) y prestación de servicios en informática - Desarrollo de programas (software), Fabricación de productos textiles, celulosa, papel y productos de papel - Fabricación de productos textiles,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Cuantificación y caracterización del material particulado pm10 y pm2.5 producido por la actividad minera en la zona carbonífera del departamento del Cesar (Colombia) y su impacto en la calidad del aire UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis en curso Doctorado ,2008. . *Persona orientada:* Luis Carlos Angulo Argote , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
**Areas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Fabricación de equipos de instrumentación médico-hospitalarios, instrumentos de precisión y ópticos, equipos para automatización industrial, cronómetros y relojes - Fabricación de otros aparatos e instrumentos de medida, test y control, excepto equipos para control de procesos industriales, Industrias extractivas - Extracción de otros minerales, Otros sectores - Recursos Minerales,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS , Análisis de la relación entre el PM10 y las infecciones respiratorias en el sector minero de la baja Guajira colombiana UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Maestría en Ingeniería ,2013. . *Persona orientada:* Heli Alfonso Arregoces Reinoso , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
**Areas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica,  
**Sectores:**  
 Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JOHN FREDY RIOS ROJAS, Evaluación y optimización del sistema actual de almacenamiento y/o homogeneización de materia prima en la fábrica: Cementos El Cairo UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2003. . *Persona orientada:* John Fredy Rios Rojas , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
**Areas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Montaje y evaluación de un fotorreactor para la eliminación de emisiones tóxicas en la incineración de residuos hospitalarios UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2004. . *Persona orientada:* Jose Alfredo Assad Muskis , *Dirigió como:* Tutor principal, 0 meses  
**Areas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos), Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica,  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Nuevos materiales fotoactivos basados en óxidos de titanio y óxidos de silicio eventualmente dopados con Ag y Pt UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado en Ingeniería ,2004. . *Persona orientada:* Biviana Astrid Llano Agudelo , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

- Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Desarrollo de sistemas fotoactivos TiO2/fibras textiles: evaluación en la eliminación de VOCs y en el tratamiento fotoinducido de manchas UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado en Ingeniería ,2005. . *Persona orientada:* María Isabel Mejía Correa , *Dirigió como:* Tutor

principal. meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos,

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Diseño, construcción y modelación de un sistema de limpieza de gases basado en núcleos fotoactivos conformando colectores solares cilindro-parabólico compuestos. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado en Ingeniería ,2005, . *Persona orientada:* Carlos Fidel Granda Ramirez . *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Síntesis de Nanomateriales Fotoactivos Basados en Fe-TiO<sub>2</sub> y Arcillas Pitarizadas para la Remoción de Colorantes Textiles Aplicados en Sistemas Acoplados Fotocatalíticos-Biológicos UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado en Ingeniería ,2006, . *Persona orientada:* Ximena María Vargas Ramirez . *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Tratamiento de materia orgánica natural por fotocatalisis heterogénea: Efecto del tipo y propiedad del material fotoactivo, del ambiente fisicoquímico y de la estructura molecular, en la reducción de subproductos de desinfección UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado en Ingeniería ,2006, . *Persona orientada:* Sergio Humberto Valencia Hurtado , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Modificación de placas de concreto con tio<sub>2</sub> para su aplicación en procesos de degradación de contaminantes líquidos utilizando fotocatalisis heterogénea. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2007, . *Persona orientada:* Jorge Velásquez , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos.  
 Sectores:  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Determinación del aporte de fuentes a la contaminación del aire por material particulado en el área minera del cerrejón (La Guajira, Colombia) a través del modelo de receptor CMB. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado en Ingeniería Ambiental ,2012, . *Persona orientada:* Roberto Eliécer Rojano Alvarado , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Aplicación del sistema de modelación WRF/CALPUFF en la dispersión del material particulado (PM10) del área de baja montaña de la zona carbonífera del Departamento del Cesar, Colombia UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis en curso Maestría En Ingeniería Ambiental ,2013, . *Persona orientada:* José Luis Rodríguez Castilla , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JORGE ARMANDO CASTRO ESCUDERO, Identificación de correlaciones entre pruebas mecánicas en un suelo de rasante estabilizado químicamente mediante ensayos realizados en campo y laboratorio. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Civil ,2015, . *Persona orientada:* Turany González Ramirez . *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis comparativo de la eficiencia energética y la calidad de emisiones de hornos de cocción que utilizan diferentes combustibles, en ladrilleras del corregimiento de Altavista del municipio de Medellín UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2016, . *Persona orientada:* María Yenifer Muñoz Méndez , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Implementación de un recubrimiento para cítricos de bajo costo UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2015, . *Persona orientada:* Angela María Idárraga Castro , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación y modelado de un nuevo fotorreactor con sistema dual de radiación para la degradación de contaminantes acuosos UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Maestría En Ingeniería ,2009, . *Persona orientada:* Juan Felipe Montoya Arango , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos), Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos.  
 Sectores:  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Efecto del escenario reológico en la cámara de molinada sobre la cinética de fractura en un molino de bolas UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Doctorado en Ingeniería ,2008, . *Persona orientada:* Adriana Marcela Osorio Correa , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos,

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación de dos fotorreactores en la degradación de 4-clorofenol UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Maestría En Ingeniería ,2008, . *Persona orientada:* Gina María Hincapié Mejía , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos), Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Ambiental -- Ingeniería Ambiental y Geológica,  
 Sectores:  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, Uso de residuos industriales de naturaleza puzolánica, en la formulación de un estabilizante para un suelo de una vía terciaria del municipio de Urrao, Antioquia UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2015, . *Persona*

*orientada:* Laura Colorado Arango , *Dirigió como:* Tutor principal, meses  
**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación del uso de residuos de la industria minera en la formulación de un estabilizante para suelos UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2013, . *Persona orientada:* Andrés David Betancur Alvarez , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Estado del arte en la normatividad de ensayos para la evaluación de suelos. Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Estado: Tesis concluida Tecnología en Obras Civiles ,2014, . *Persona orientada:* Laura Estephania Cardona Montoya , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de tipología de suelos y su relación con la estabilización química. Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Estado: Tesis concluida Tecnología en Obras Civiles ,2014, . *Persona orientada:* Geraldyn Gil Villa , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Implementación y estandarización de pruebas de campo en la evaluación de suelos estabilizados químicamente. Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Estado: Tesis concluida Tecnología en Obras Civiles ,2013, . *Persona orientada:* Luis David Chaverra Carvajal , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Elaboración de protocolos para el monitoreo y seguimiento de tramos de prueba en subregiones de Antioquia. Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Estado: Tesis concluida Tecnología en Obras Civiles ,2014, . *Persona orientada:* Duber Alexis Ospina Aguirre , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Estudio comparativo de dos semiconductores en la degradación de un colorante mediante fotocatalisis heterogénea. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Maestría En Ciencias Químicas ,2009, . *Persona orientada:* Francisco Andrés Cataño Zapata , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica,  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, DESARROLLO Y ADECUACIÓN DE TECNOLOGÍA NIR PARA EL ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO EN PROCESO EN LA PRODUCCIÓN DE CARBOXIMETILCELULOSE DE SODIO (CMC). AMTEX S.A Estado: Tesis concluida Ingeniería química ,2014, . *Persona orientada:* Andrés Felipe Ortega Castro , *Dirigió como:* , meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Desarrollo de una metodología para la calibración del proceso constructivo de una estabilización fisicoquímica de suelos. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis en curso Maestría en ingeniería de materiales ,2017, . *Persona orientada:* Simon Alexander Puerchmabud , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales), Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Civil -- Ingeniería Civil, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Tesis de doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Desarrollo de una nueva tecnología a partir de un asfalto natural para su aplicación en infraestructura vial. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis en curso Doctorado en ingeniería de Materiales ,2017, . *Persona orientada:* Denier Yela Jaramillo , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, EFECTO DE UNA POLIAMIDA CÍCLICA DE CADENA LARGA EMPLEADA COMO AGENTE DE CURADO DE LAS RESINAS EPOXI, EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE LIJAS FLEXIBLES, PARA EL TRABAJO EN HÚMEDO SOBRE DIFERENTES SUSTRATOS ABRASIVOS DE COLOMBIA S.A Estado: Tesis concluida Ingeniería química ,2017, . *Persona orientada:* Alejandro Julio Villota Arevalo , *Dirigió como:* , meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis energético en los equipos de combustión involucrados en el proceso productivo de joyería, manejo de datos maestros del sistema SAP y documentación audiovisual de los procedimientos estándar en el laboratorio de control calidad fisicoquímico PREBELSA Estado: Tesis concluida Ingeniería química ,2013, . *Persona orientada:* Juan Canillo Estrada Gutiérrez , *Dirigió como:* , meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, AUDITORÍA DEL SISTEMA DE MOLIENDA DE CEMENTO EN CEMENTOS ARGOS S.A. - PLANTA CAIRO. ANÁLISIS DE EFICIENCIA CEMENTOS ARGOS S.A Estado: Tesis concluida Ingeniería química ,2018, . *Persona orientada:* Yuliana Echeverri Valencia , *Dirigió como:* , meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Formulación de un estabilizante para el suelo de la vía terciaria La Cucurumana del municipio de Riohacha - La Guajira, a partir de cenizas procedentes de procesos industriales de combustión. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2016, . *Persona orientada:* Francisco Daniel Granda Arboleda , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Desarrollo de un sistema de estabilización de suelos por sinergia de estabilizantes químicos a partir de residuos industriales. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Estado: Tesis concluida Ingeniería Química ,2017, . *Persona orientada:* Yonny Alexander Saldarriaga Herrera , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

## Jurado en comités de evaluación

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Técnicas analíticas en electroquímica y determinación de áreas de electrodos. Una revisión bibliográfica *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN *programa académico* Ingeniería Química *Nombre del orientado:* Bibian Hoyos M.  
**Palabras:**

Electroquímica, técnicas analíticas, Impedancia, Caracterización, Materiales,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Destrucción de Cancerígenos en Desechos de Laboratorio *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *programa académico* Química *Nombre del orientado:* Ligia Sierra García  
**Palabras:**  
 cancerígenos, laboratorio, desechos, manejo ambiental, sustancias tóxicas, infrarrojo,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Optimización de la composición de un convertidor de herrumbres *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *programa académico* Maestría En Ciencias Químicas *Nombre del orientado:* Francisco Javier Bolívar Osorio  
**Palabras:**  
 herrumbres, convertidor, Caracterización, corrosión, protección, cátodo,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Evaluación de Algunas Magnetitas Naturales como Posibles Pigmentos Anticorrosivos *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *programa académico* Maestría En Ciencias Químicas *Nombre del orientado:* Evaluación de Algunas Magnetitas Naturales como Posibles Pig  
**Palabras:**  
 magnetitas, anticorrosión, protección, Caracterización, Materiales, mossbauer,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Caracterización y Síntesis por el Método Sol-Gel de los Catalizadores Cu-ZrO<sub>2</sub>, Fe-ZrO<sub>2</sub>, Cu-TiO<sub>2</sub>, Fe-TiO<sub>2</sub> *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *programa académico* Maestría En Ciencias Químicas *Nombre del orientado:* Liliana Patricia Castro Rodríguez  
**Palabras:**  
 Caracterización, Sol-Gel, TiO<sub>2</sub>, ZrO<sub>2</sub>, síntesis, Óxidos Mixtos,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Fotooxidación de contaminantes orgánicos en medio acuoso con catalizadores anclados en TiO<sub>2</sub> e hidrotalcita *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER *programa académico* Ingeniería Química *Nombre del orientado:* Edgar Páez  
**Palabras:**  
 oxidación, hidrotalcitas, anclaje, TiO<sub>2</sub>, fotooxidación, contaminantes,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Conversión fotocatalítica de metano a metanol *Tipo de trabajo presentado:* en: *programa académico* Facultad de Ingeniería *Nombre del orientado:* Freddy Díaz Mendoza  
**Palabras:**  
 metanol, metano, Fotocatálisis Heterogénea, TiO<sub>2</sub>, peróxido de hidrógeno, luz uv,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

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

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Funcionalidad de la Sílica Mesoporosa (MCM-41) por el Mecanismo de Silanización, Mejoramiento para el uso como carga reforzante en la Industria del Caucho *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *programa académico* Ingeniería Química *Nombre del orientado:* Bibiana Peña  
**Palabras:**  
 silanización, sílica, polímeros, caucho, carga reforzante, mcm-41,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* OXIDACIÓN FOTOCATALÍTICA DE MERCAPTANOS CON FTALOCIANINAS METÁLICAS ENCAPSULADAS EN ZEOLITAS BÁSICAS *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER *programa académico* Ingeniería Química *Nombre del orientado:* Edgar Páez Mozo  
**Palabras:**  
 zeolitas, ftalocianinas, oxidación, Fotocatálisis, mercaptanos, luz uv,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

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

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Determinación de Dioxinas y Furanos en cenizas de incineración *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *programa académico* Ingeniería Química *Nombre del orientado:* Marta I. Cobo  
**Palabras:**  
 dioxinas, furanos, incineración, cenizas, cromatografía, desechos,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales).  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Reducción de NO: Formación de complejos de nitrógeno en superficies carbonosas por reacción con NO a bajas temperaturas en presencia de O<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *programa académico* Doctorado En Ciencias Químicas *Nombre del orientado:* Pilar García C.  
**Palabras:**  
 XPS, Reducción de NO, complejos de nitrógeno, carbono,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica.

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Efecto de etanol, n-propanol y 1,2-propanodiol sobre la viscosidad y propiedades volumétricas de soluciones de aminoácidos a 25 C. *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTÁ *programa académico* Doctorado Química *Nombre del orientado:* José Leopoldo Rojas Araque

- Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Doctorado

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, *Título:* Propiedades termodinámicas de soluciones acuosas de butanol, butanodiol, butanotriol y butanotetrol en función de la composición a 25 C. *Tipo de trabajo presentado:* en: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTÁ *programa académica* Doctorado Química *Nombre del orientado:* Manuel Pérez

### Participación en comités de evaluación

- Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación de Propuesta de Investigación  
 en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
**Palabras:**  
 Mercurio, área superficial, piedra pómez, adsorción,  
**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales), Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Ambiental -- Ingeniería Ambiental y Geológica,

- Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Concurso docente

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ELIAS GÓMEZ MACIAS, EDGAR BOBADILLA ALFARÓ, GUILLERMO RAMÍREZ, Selección de un profesor de tiempo completo para el Departamento de Ingeniería Química  
 en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
**Palabras:**  
 Ingeniería Química, diseño, Materiales, simulación, procesos, Propuesta Académica,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducidos, Desarrollo de nuevos materiales,

- Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Revisión artículo: Recuperación de fenol en aguas residuales industriales por tratamiento con NaCl  
 en: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN  
**Palabras:**  
 Fenol, NaCl, aguas residuales,  
**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

- Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Convulsión de Título en: Ingeniería Química  
 en: Academia Estatal Petróleo Azerbaiyán  
**Palabras:**  
 Ingeniero Químico, Petróleo, tecnología,  
**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

- Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Revisión artículo: Síntesis, caracterización térmica y eléctrica de polímero electrolitos, basados en poly (óxido de etileno) sulfato de cobre, PEO/CuSO<sub>4</sub>  
 en: UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO  
**Palabras:**  
 sulfato de cobre, polímeros, electrolitos,  
**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos), Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,

- Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación de Propuesta de Investigación: Evaluación de propuesta de investigación: Adsorción de vapores de mercurio en filtros de piedra pómez  
 en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
**Palabras:**  
 adsorción, Mercurio, piedra pómez, área superficial,  
**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales), Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Ambiental -- Ingeniería Ambiental y Geológica,

- Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Revisión artículo: Fotocatálisis con TiO<sub>2</sub> del colorante azul de metileno utilizando colector solar  
 en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
 Palabras:  
 colector solar, Fotocatálisis, TiO<sub>2</sub>, colorantes,  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica,

• Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Concurso docente

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Concurso de Méritos Universidad de Antioquia 200 Años  
 en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
 Palabras:  
 Ingeniería de Alimentos,  
 Areas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos,

• Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación Artículo: Espectroscopia de impedancia "in situ", Herramienta para el análisis de celdas de combustible  
 en: UNIVERSIDAD DEL VALLE

• Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación Artículo: Uso de modelos matemáticos durante la preparación de catalizadores  
 en: UNIVERSIDAD DEL VALLE

• Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación Artículo: Determinación de impurezas donadoras en monocristal de CdTe por fotoluminiscencia  
 en: UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

• Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Estudio de Protocolo de investigación: Optimización de un sistema de descontaminación fotosensibilizada de aguas residuales con colorantes utilizados en la industria  
 en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

• Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación Propuesta de Investigación: Diseño de un reactor de alta eficiencia para la conversión catalítica de material de plástico reciclable e hidrocarburos de bajo peso molecular  
 en: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

• Datos complementarios - Participación en comités de evaluación - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación Artículo: Construcción y evaluación de una celda de combustible de intercambio protónico  
 en: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN

## Consultorías

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Determinación de viscosidad y gravedad específica a una muestra líquida, *Nombre comercial:* Servicio Técnico Especializado, *contrato/registro:* , . En: Colombia. ,2007. 0 meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Pruebas de Durabilidad, *Nombre comercial:* Servicio Técnico Especializado, *contrato/registro:* , . En: Colombia. ,2008. 0 meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR, *Nombre comercial:* Servicio Técnico Especializado, *contrato/registro:* , . En: Colombia. ,2006. 0 meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Pruebas de Durabilidad, *Nombre comercial:* Servicio Técnico Especializado. *contrato/registro:* , . En: Colombia. ,2007. 0 meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR para determinación de gas propelente de lotes de espuma de afeitar, *Nombre comercial:* Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR para determinación de gas propelente de lotes de espuma de afeitar, *contrato/registro:* , . En: Colombia. ,2008. 0 meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR, *Nombre comercial:* Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR. *contrato/registro:* , . En: Colombia. ,2008. 0 meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis y caracterización de alquitrán de Hulla, *Nombre comercial:* Análisis y caracterización de alquitrán de Hulla, *contrato/registro:* , . En: Colombia. ,2008. 0 meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Caracterización fisicoquímica de aguas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: ,2014. 0 meses p.

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de biodegradabilidad, determinación sólidos suspendidos totales y metales pesados, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: ,2015. 0 meses p.

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Caracterización fisicoquímica de aguas (pH, conductividad, hierro, sílice, hierro, cloruros, dureza cálcica, dureza total), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2016, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría infrarroja en modo de reflectancia total atenuada(FTIR/ATR) y potencial de hidrógeno para muestra sólida, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2016, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de biodegradabilidad, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría infrarroja en modo de reflectancia total atenuada(FTIR/ATR) y Microscopía Electrónica de Barrido SEM para muestra de magnetita, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de fluorescencia de rayos X (FRX), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2017, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de grasas, aceites e hidrocarburos en muestras en aguas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de grasas, aceites e hidrocarburos en muestras en aguas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2017, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría infrarroja en modo de reflectancia total atenuada(FTIR/ATR), fluorescencia de rayos X (FRX) y difracción de rayos X (DRX), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2015, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de distribución de tamaño de partícula por difracción laser ATP, determinación de sólidos sedimentables, totales y suspendidos., *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2016, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de distribución de tamaño de partícula por difracción laser ATP, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de fluorescencia de rayos X (FRX), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2015, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría infrarroja en modo de reflectancia total atenuada(FTIR/ATR), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2017, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Servicios de Proyectos de I+D+I

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría infrarroja en modo de reflectancia total atenuada(FTIR/ATR), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2015, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría infrarroja en modo de reflectancia total atenuada(FTIR/ATR) y análisis de volátiles totales para muestra de pintura mineral, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2015, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Servicios de Proyectos de I+D+I

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Caracterización de suelos (límites de consistencia, área superficial B.E.T, contenido de sulfatos, porosidad, equivalente de arena), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2017, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis fisicoquímico de aguas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2015, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Servicios de Proyectos de I+D+I

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría UV-VIS/RDS efectuado a muestras sólidas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Fluorescencia de rayos X, Microscopía electrónica de barrido y Área superficial B.E.T, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de distribución de tamaño de partícula por difracción laser ATP, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de distribución de tamaño de partícula por difracción laser ATP, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de distribución de tamaño de partícula por difracción laser ATP y determinación del porcentaje de carbonatos, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , 2018, 0 meses p.

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de distribución de tamaño de partícula por difracción laser ATP, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* . . En: , ,2017, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Determinación de color a muestras sólidas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , ,2016, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Caracterización fisicoquímica de aguas residuales, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , ,2014, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de área superficial específica (Método BET), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* . . En: , ,2015, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Determinación de la capacidad de saturación y tiempos de absorción para productos desechables absorbentes, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , ,2016, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis ATP en aguas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* 80054847, . En: Colombia, ,2018. 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría UV-VIS/RDS efectuado a muestras sólidas, *Nombre comercial:* . *contrato/registro:* . . En: , ,2017, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de envejecimiento acelerado en cámara de intemperismo QUV para muestras de pintura, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* . . En: , ,2016, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis de espectrofotometría infrarroja en modo de reflectancia total atenuada (FTIR/ATR), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: , ,2014, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Evaluación técnicas de tramos estabilizados fisicoquímicamente (Densidad por cono de arena, índice de condición de vías sin capa de rodadura), *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* . . En: , ,2018, 0 meses p.
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Pruebas de Adsorción de fenol sobre carbón activado, *Nombre comercial:* Servicio Técnico Especializado, *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2007, 0 meses p.0
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR para determinación de gas propelente de lotes de espuma de afeitador, *Nombre comercial:* Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR para determinación de gas propelente de lotes de espuma de afeitador, *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2008. 0 meses p.0
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Otra  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Análisis por espectroscopia infrarroja FTIR, *Nombre comercial:* Servicio Técnico Especializado, *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2006, 0 meses p.0

#### Eventos científicos

1 *Nombre del evento:* XXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Química *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2012-11-12 00:00:00.0, 2012-11-14 00:00:00.0 en Montevideo - Montevideo

##### Productos asociados

- *Nombre del producto:* SELECTIVIDAD ANATASA/RUTILO POR MEDIO DE DOS MÉTODOS DE SÍNTESIS *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- *Nombre del producto:* Efecto de diferentes catalizadores ácidos sobre las propiedades estructurales y fotocatalíticas de óxidos de titanio *Tipo de producto:* Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia
- *Nombre del producto:* DÍOXIDO DE TITANIO SINTETIZADO Y MODIFICADO CON Au y Pt. EFECTOS SOBRE SU CAPACIDAD FOTODEGRADATIVA *Tipo de producto:* Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia
- *Nombre del producto:* Síntesis de nanomateriales basados en TiO<sub>2</sub>/Fe para la evaluación de un sistema acoplado-SBR, aplicado en la degradación de colorantes azoicos *Tipo de producto:* Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia
- *Nombre del producto:* Síntesis, caracterización y evaluación fotocatalítica de materiales TiO<sub>2</sub> dopados con nitrógeno bajo irradiación solar simulada *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- *Nombre del producto:* Tecnologías no fotoquímica ozonización y electroquímica aplicadas al tratamiento de aguas de lavado de la producción de biodiesel *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- *Nombre del producto:* OBTENCIÓN DE TiO<sub>2</sub> NANOPARTICULADO A BAJAS TEMPERATURAS A PARTIR DE TiOSO<sub>4</sub> POR EL MÉTODO SOL-GEL Y BAJO PRESIÓN AUTÓGENA *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

##### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

##### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Ponente

2 *Nombre del evento:* XXIII CICAT, Congreso Iberoamericano de Catálisis *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2012-09-02 00:00:00.0, 2012-09-07 00:00:00.0 en Santa Fe - Santa Fe

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Construcción y evaluación de un fotoreactor pseudomonolítico para la degradación de VOC *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- *Nombre del producto:* Caracterización de Dióxidos de titanio modificados con fósforo *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- *Nombre del producto:* Uso de la espectroscopia de fluorescencia con la matriz excitación-emisión como herramienta para evaluar la eficiencia fotocatalítica de ácidos húmicos *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- *Nombre del producto:* Comparación de los precursores tetraisopropil ortotitanato y tetra-n-butil ortotitanato en la síntesis de dióxido de titanio dopado con hierro para la degradación de colorantes azo *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad Nacional del Litoral *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Ponente

3 *Nombre del evento:* VII Congreso Internacional de Materiales *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2013-10-29 00:00:00.0, 2013-11-01 00:00:00.0 en MEDELLÍN - Plaza Mayor Medellín

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Síntesis de TiO<sub>2</sub> fotoactivo en el visible por los métodos sol-gel y solvotérmico *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- *Nombre del producto:* Propiedades Físicoquímicas y Fotoactivas de Sistemas TiO<sub>2</sub>/Tela nylon como materiales autolimpiables *Tipo de producto:* Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia
- *Nombre del producto:* Síntesis y modificación de TiO<sub>2</sub>. Efectos sobre su capacidad fotodegradativa bajo luz UV y visible *Tipo de producto:* Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia
- *Nombre del producto:* Evaluación del Uso de Poliacrilamida como modificador reológico en la molienda de pulpas de cuarzo *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Ponente

4 *Nombre del evento:* Conference internat. Silica: from S (Synthesis) to A (Application) *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 1998-11-01 00:00:00.0, en Hulhouse -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Preparation, Characterization and Photophysical/chemical Properties of Single and Silica Supported Titania and Zirconia Mixed Oxides *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

5 *Nombre del evento:* 12th Internat. Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 1998-11-01 00:00:00.0, en Berlin -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Photocatalytic Properties of ZrO<sub>2</sub> and Fe/ZrO<sub>2</sub> Semiconductors Prepared a Sol-Gel Technique *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

6 *Nombre del evento:* Reunión Sociedad Española de Catálisis *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 1999-01-01 00:00:00.0, en Cádiz -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Preparación vía Sol-gel, Variables del Método y Caracterización de Óxidos de Zirconio *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

7 *Nombre del evento:* XVIII Congreso Colombiano de Ingeniería Química *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Realizado el: 1993-01-01 00:00:00.0, en BARRANQUILLA -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Preparación de una Zeolita A tipo Detergente. *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Utilización de Zeolita tipo A en la Separación de Sistemas Acuoso Ternarios *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

8 *Nombre del evento:* XVIII Congreso Colombiano de Ingeniería Química, Barranquilla *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Realizado el: 1993-01-01 00:00:00.0, en BARRANQUILLA -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Estudio de Prefactibilidad Técnico-Económica para la Producción de Anhídrido Maleico a partir de n-butano. *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

9 *Nombre del evento:* Jornada de Investigación ¿qué hacen los investigadores en antioquia? *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 2004-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Materiales para potabilización económica de agua en zonas aisladas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

10 *Nombre del evento:* Solar Safe Water *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 2005-01-01 00:00:00.0, en Puerto Iguazú -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Modificación de un fotorreactor solar planar para tratamiento de aguas en zonas tropicales *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
- *Nombre del producto:* Tratamiento fotocatalítico de aguas residuales industriales empelando luz UV y energía solar *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

11 *Nombre del evento:* III Congreso Internacional de Materiales - Simposio Materia *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Realizado el: 2005-09-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Soporte de TiO<sub>2</sub> sobre discos de vidrio común esmerilado empleando la tecnología sol gel por el método de impregnación por flujo para aplicaciones fotocatalíticas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Desarrollo de un nuevo material de poliéster soportado con películas de TiO<sub>2</sub> para procesos de fotodegradación en fase gaseosa. Parte 2: poliéster crudo en forma de gránulos *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

12 *Nombre del evento:* III Congreso Internacional de Materiales *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Realizado el: 2005-09-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Impregnación de materiales plásticos con TiO<sub>2</sub> para su uso en fotorreactores solares simples en la potabilización de aguas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

13 *Nombre del evento:* II Simposio Latinoamericano de Procesos Avanzados de Oxidación y sus Combinaciones con otros procesos: Principios y Aplicaciones *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Realizado el: 2008-11-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Remoción de metanol en fase gaseosa utilizando fotocatalizadores obtenidos por el método del agente ligante *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Evaluación de condiciones de síntesis en la producción de dióxido de titanio a partir del método sol-gel bajo presión autógena a bajas temperaturas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Evaluación de una ruta de síntesis de dióxido de titanio a bajas temperaturas bajo cristalización autógena *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Fotorreactor de lecho empacado con sistema catalítico de TiO<sub>2</sub>-gránulos de poliéster - aplicación en la degradación de contaminantes gaseosos *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

14 *Nombre del evento:* II Simposio Latinoamericano de Procesos Avanzados de Oxidación y sus Combinaciones con otros procesos: Principios y Aplicaciones *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Realizado el: 2008-11-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Procesos de Oxidación Fenton y FotoFenton para el tratamiento de desechos de biodiesel a base de piridina y aceites vegetales *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Remoción de colorantes azo en efluentes líquidos a partir dióxido de titanio sintetizado por método solvotermal *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Análisis Cinético de la Fotooxidación de un Contaminante Modelo en un Reactor Fotocatalítico de Plato Corrugado *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Evaluación de la Absorción de Fotones en un Fotorreactor Tipo Fuente *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Evaluación del Rendimiento Cuántico en un Fotorreactor de Discos Rotatorios *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

15 *Nombre del evento:* XXI Simposio Iberoamericano de catálisis *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Realizado el: 2008-06-01 00:00:00.0, en Málaga -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Síntesis de nuevos sistemas de TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> a Bajas Temperaturas empleando el método solvotermal *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Evaluación de un fotorreactor tipo fuente en la degradación de 4-Clorofenol *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Óxidos mixtos titanio-silicio: síntesis, caracterización y evaluación fotocatalítica *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

(Capítulos de memoria) - Completo

- *Nombre del producto:* Degradación Fotocatalítica con TiO<sub>2</sub> de metanol en fase gaseosa empleando radiación solar *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

16 *Nombre del evento:* IV Congreso Internacional de Materiales *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Realizado el: 2007-09-01 00:00:00.0, en PEREIRA -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* Incremento de la Sensibilidad Espectral del TiO<sub>2</sub> mediante Modificación Química con Fe<sup>3+</sup> y Al<sup>3+</sup> *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Obtención de Sistemas Fotoactivos TiO<sub>2</sub>/Nylon soportados por Métodos Físicos Inmersión y Difusión *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Soporte y Caracterización de Películas de TiO<sub>2</sub> sobre Recubrimientos Poliméricos con Actividad Fotoinducida *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Síntesis, Caracterización y Evaluación Fotocatalítica de Óxidos Mixtos Titanio y Silicio *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Desarrollo de sistemas fotoactivos TiO<sub>2</sub>/fibra óptica *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Modificación de placas de concreto con TiO<sub>2</sub> para la degradación fotocatalítica de contaminantes líquidos *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Sílices Mesoporosas a partir de Porógenos derivados de Aceites Vegetales *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

17 *Nombre del evento:* 4th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications *Tipo de evento:* Encuentro *Ámbito:* Realizado el: 2006-11-01 00:00:00.0, en Las Palmas de Gran Canaria -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* Preparation of TiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> Films on Polyester for Photocatalytic Process in Gas Phase *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Development of TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> Films on Borosilicate Glass for Photocatalytic Applications *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

18 *Nombre del evento:* The 11th International Conference on TiO<sub>2</sub> Photocatalysis: Fundamentals & Applications *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 2006-09-01 00:00:00.0, en Pittsburgh -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* Development of TiO<sub>2</sub> And TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> Films on Polyester for Photocatalytic Applications *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

19 *Nombre del evento:* 12ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 6ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 2006-09-01 00:00:00.0, en Barcelona -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* Síntesis y Caracterización de Nanopartículas Foto-activas de TiO<sub>2</sub> *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

20 *Nombre del evento:* European Conference on X-Ray Spectrometry, EXRS 2006 *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 2006-06-01 00:00:00.0, en Paris -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* XAFS Study of Titania and Titania-Silica Supported Systems *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

21 *Nombre del evento:* 13th International Conference on X-Ray Absorption Fine Structure *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Realizado el: 2006-07-01 00:00:00.0, en Stanford -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* Structural Determination of Titania and Titania-Silica Supported Systems By XAFS *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

#### Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Asistente

22 *Nombre del evento:* Simposio "El Desafío de la Provisión de Agua Potable: Tecnologías para la Región Latinoamericana" *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Realizado el: 2005-10-01 00:00:00.0, en Mérida -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* Construcción y evaluación de un reactor solar para tratamiento fotocatalítico de aguas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

23 Nombre del evento: XXIII Congreso Colombiano de Ingeniería Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2005-08-01 00:00:00.0, en MANIZALES -  
Productos asociados

- Nombre del producto: Desarrollo de un nuevo material de poliéster soportado con películas de TiO<sub>2</sub> para procesos de fotodegradación en fase gaseosa. Parte 1: poliéster en forma de fibras que conforman telas Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Construcción y evaluación de un reactor solar para tratamiento fotocatalítico de aguas Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

24 Nombre del evento: IV Encuentro de Investigadores Conquistando el Conocimiento Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Realizado el:2006-12-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -

## Productos asociados

- Nombre del producto: Degradación fotocatalítica de clorobenceno con TiO<sub>2</sub>: estudio teórico y experimental Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

25 Nombre del evento: II Simposio Latinoamericano de Procesos Avanzados de Oxidación y sus Combinaciones con otros procesos: Principios y Aplicaciones Tipo de evento: Simposio Ámbito: Realizado el:2008-11-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -  
Productos asociados

- Nombre del producto: Estudio Comparativo de dos semiconductores en la degradación de un colorante mediante fotocatalisis heterogénea Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

26 Nombre del evento: Solar World Congress. American Solar Energy Society Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2005-08-01 00:00:00.0, en Orlando -  
Productos asociados

- Nombre del producto: Plate solar photoreactor with TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> films supported on corrugated glass specially designed for Aburra Valley (Medellin, Colombia) used to purification of wastewater contaminated with methyl orange Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

27 Nombre del evento: XXII Interamerican Congress of Chemical Engineering - V Argentinean Congress of Chemical Engineering (ICCE-ACCE) Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2006-10-01 00:00:00.0, en BUENOS AIRES -  
Productos asociados

- Nombre del producto: Obtención de espumas de poliuretano, por el método del prepolímero utilizando fuentes renovables Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

28 Nombre del evento: Encuentro Internacional de investigación, tecnología y medio ambiente Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Realizado el:2009-11-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -

## Productos asociados

- Nombre del producto: Tratamiento de aguas residuales empleando fotocatalisis heterogénea Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

29 Nombre del evento: II Congreso Internacional de Materiales, Energía y Medio ambiente (CIMEA 2009) Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2009-11-01 00:00:00.0, en BARRANQUILLA -

## Productos asociados

- Nombre del producto: Tratamiento de las aguas residuales de la producción de biodiesel por medio de fotofenton Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Desarrollo de materiales fotocatalíticos para la eliminación de contaminantes en fase gas empleando radiación solar Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Desarrollo de materiales económicos fotoactivos para la potencialización de aguas en regiones aisladas Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Estudio de las propiedades ópticas de nanopartículas de dióxido de titanio sintetizadas utilizando el método sol-gel y un tratamiento solvotérmico Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Efectos de las condiciones de síntesis en la preparación de dióxido de titanio por el método sol-gel a partir de tetraisopropil ortotitanato y tiosulfato de titanio Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Desarrollo de sistemas fotoactivos TiO<sub>2</sub>/poliéster-algodón para su uso en procesos de eliminación fotocatalítica de VOCs Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Tratamiento de contaminantes en medios acuosos empleando materiales poliméricos con propiedades fotocatalíticas Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

30 Nombre del evento: 10th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry Tipo de evento: Otro Ámbito: Realizado el:2009-10-01 00:00:00.0, en -  
 Productos asociados

- Nombre del producto: Mechanistic Study of the photocatalytic degradation of methanol by solar radiation Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

31 Nombre del evento: IX Europacat: Catalysis for a sustainable world Tipo de evento: Otro Ámbito: Realizado el:2009-08-01 00:00:00.0, en -  
 Productos asociados

- Nombre del producto: Effect of different acids on the structural and photocatalytic properties of Titania-Silica mixed oxides Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Photocatalytic evaluation of TiO<sub>2</sub> / Polyester systems prepared at different impregnation times Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Iron doping TiO<sub>2</sub> nanoparticles by solvothermal synthesis for azo dyes removal Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

32 Nombre del evento: VI Simposio Colombiano de Catálisis Tipo de evento: Simposio Ámbito: Realizado el:2009-10-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -  
 Productos asociados

- Nombre del producto: Sistemas TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub>/tela de poliéster para la degradación fotocatalítica de metanol Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Optimización de un sistema fotocatalítico con TiO<sub>2</sub> soportado sobre sílica en la degradación de 4-clorofenol Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Uso de los métodos Sol-Gel/Difusión, Sol-Gel/Difusión/encapsulamiento y síntesis TiOT/ Encapsulamiento para la obtención de materiales fotoactivos TiO<sub>2</sub>/polímeros Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Un nuevo modelo cinético en fotocatalisis heterogénea con dióxido de titanio: caso de no adsorción específica considerando back-reaction Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

33 Nombre del evento: XXIV Congreso Colombiano de Ingeniería Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2007-10-01 00:00:00.0, en CALI -  
 Productos asociados

- Nombre del producto: Producción de sílica mesoporosa usando monoestearato de glicerol como agente porogénico Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

34 Nombre del evento: III Congreso Internacional de Materiales, Energía y Medio Ambiente Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2011-11-01 00:00:00.0, en BARRANQUILLA -  
 Productos asociados

- Nombre del producto: Efecto de las propiedades del catalizador dióxido de titanio en la remoción de materia orgánica natural Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Caracterización y evaluación fotocatalítica del sistema dopado TiO<sub>2</sub>-Fe a diferentes temperaturas Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

35 Nombre del evento: III seminario internacional en medio ambiente, biodiversidad y desarrollo Tipo de evento: Seminario Ámbito: Realizado el:2011-09-01 00:00:00.0, en FLORENCIA -  
 Productos asociados

- Nombre del producto: El sol como aliado en la potabilización de aguas Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

36 Nombre del evento: Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air, Soil and Surfaces (PAOT) Tipo de evento: Otro Ámbito: Realizado el:2011-07-01 00:00:00.0, en -  
 Productos asociados

- Nombre del producto: Photocatalytic elimination of VOCs with TiO<sub>2</sub> / textile fibers systems Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Iron doped titania synthesized using tetraisopropyl orthotitanate and tetra-n-butyl orthotitanate applied to azo dyes photodegradation Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Evolution of natural organic matter and DBP formation potential during the photocatalytic degradation by solvothermal synthesized titanium dioxide Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Asistente

- 37 **Nombre del evento:** II Conferencia Internacional Gestión de Residuos en América Latina GRAL 2011 **Tipo de evento:** Otro **Ámbito:** Realizado el:2011-06-01 00:00:00.0, en CALI -
- Productos asociados**
- **Nombre del producto:**Obtención de negro de humo a partir de residuos de procesos de combustión **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Participantes**
- **Nombre:** GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ **Rol en el evento:** Asistente
- 38 **Nombre del evento:** XXII Congreso Iberoamericano de Catálisis, Con-Con **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Realizado el:2010-09-01 00:00:00.0, en La Serena -
- Productos asociados**
- **Nombre del producto:**Efecto del pH en la Degradación Fotocatalítica de la Materia Orgánica Natural de un Lago **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
  - **Nombre del producto:**Síntesis de arcilla pilarizada con Al-Fe y su evaluación fotocatalítica en la degradación de un colorante azo **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
  - **Nombre del producto:**Efecto de los Dopantes Ag y Pt en las Propiedades Estructurales y Fotocatalíticas de Óxidos Mixtos TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
  - **Nombre del producto:**Desarrollo de sistemas TiO<sub>2</sub>-Nylon mediante pretratamiento por Plasma por RF para la eliminación de manchas **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
  - **Nombre del producto:**Un nuevo modelo cinético en Fotocatálisis Heterogénea con Dióxido de Titanio: Caso de no Adsorción Específica Considerando Back-Reaction **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Participantes**
- **Nombre:** GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ **Rol en el evento:** Asistente
- 39 **Nombre del evento:** 6th European Meeting on Solar Chemistry & Photocatalysis: Environmental Applications, Praga **Tipo de evento:** Encuentro **Ámbito:** Realizado el:, en -
- Productos asociados**
- **Nombre del producto:**Characterization and Photocatalytic Properties of Titania-Silica Mixed Oxides Doped with Ag and Pt **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
  - **Nombre del producto:**Photocatalytic Degradation of the Dye Cibacron yellow LS-R in the Presence of Fe-Doped TiO<sub>2</sub> **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
  - **Nombre del producto:**Assessment of Synthesis Conditions of bare TiO<sub>2</sub>, N Doped and Si, V, Se codoped using sol-gel Method **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
  - **Nombre del producto:**Photocatalytic Evaluation of TiO<sub>2</sub>/Nylon Systems Prepared at different impregnation Times **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
- Participantes**
- **Nombre:** GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ **Rol en el evento:** Asistente
- 40 **Nombre del evento:** Solar Safe Water 2005 **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Nacional **Realizado el:**2005-01-01 00:00:00.0, en Puerto Iguazú - Misiones
- Instituciones asociadas**
- **Nombre de la institución:**Centro de Investigaciones de la Energía, Medioambiente y Tecnología (CIEMAT) **Tipo de vinculación:**Patrocinadora
- Participantes**
- **Nombre:** GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ **Rol en el evento:** Organizador
- 41 **Nombre del evento:** Course Natural Sorbents for Environmental Engineering **Tipo de evento:** Otro **Ámbito:** Nacional **Realizado el:**1995-01-01 00:00:00.0, en -
- Participantes**
- **Nombre:** GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ **Rol en el evento:** Organizador
- 42 **Nombre del evento:** XXI Congreso Colombiano de Ingeniería Química **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Nacional **Realizado el:**2001-01-01 00:00:00.0, en BOGOTÁ, D.C. - Hotel Tequendama
- Productos asociados**
- **Nombre del producto:**Diseño y construcción de un prototipo de colector solar para el tratamiento de aguas contaminadas por pesticidas **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
  - **Nombre del producto:**Uso de mallas moleculares para la remoción de pesticidas en agua **Tipo de producto:**Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Instituciones asociadas**
- **Nombre de la institución:**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA **Tipo de vinculación:**Patrocinadora
  - **Nombre de la institución:**Sociedad Colombiana De Ingeniería Química **Tipo de vinculación:**Patrocinadora
- Participantes**
- **Nombre:** GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ **Rol en el evento:** Organizador
- 43 **Nombre del evento:** 1st World Conference and Exhibition on BIOMASS FOR ENERGY AND INDUSTRY **Tipo de evento:** Otro **Ámbito:** Nacional **Realizado el:**2000-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - World Center de Sevilla
- Instituciones asociadas**
- **Nombre de la institución:**Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla **Tipo de vinculación:**Patrocinadora
- Participantes**
- **Nombre:** GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ **Rol en el evento:** Organizador
- 44 **Nombre del evento:** Escuela de Fotocatálisis Heterogénea **Tipo de evento:** Encuentro **Ámbito:** Nacional **Realizado el:**2002-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Instituto de

Ciencia de Materiales de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

45 Nombre del evento: Métodos Físicos de Análisis de Capas Finas y Superficies de Sólidos Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 1997-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

46 Nombre del evento: "Aplicaciones de la Radiación Síncrotrón al Estudio Espectroscópico de Sólidos Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 1997-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

47 Nombre del evento: Reunión Monográfica sobre Catalizadores Nanoestructurados Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 1996-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad de Sevilla - Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

48 Nombre del evento: Ciencia y Tecnología Cerámicas Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 1998-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

49 Nombre del evento: El Reto Energético: Las Energías Renovables Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 1998-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

50 Nombre del evento: Perspectivas en el Uso de los Métodos Computacionales Tipo de evento: Taller Ámbito: Nacional Realizado el: 1995-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE SEVILLA Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

51 Nombre del evento: La Catálisis en la Industria Química Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 1996-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Tipo de vinculación: Patrocinadora
- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE SEVILLA Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

52 Nombre del evento: § Tensoactivos y Detergentes: Propiedades, Análisis e Impacto Medioambiental Tipo de evento: Taller Ámbito: Nacional Realizado el: 1996-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Tipo de vinculación: Patrocinadora
- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE SEVILLA Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

53 Nombre del evento: Resonancia Magnética Nuclear. De los Fundamentos a la Imagen Tipo de evento: Taller Ámbito: Nacional Realizado el: 1996-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

SEVILLA - Universidad de Sevilla

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE SEVILLA Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

54 Nombre del evento: La Formación Científica del Joven Investigador Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 1996-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE SEVILLA Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

55 Nombre del evento: Seguridad y Salud en la Manipulación de Productos Químicos Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 1997-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE SEVILLA Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

56 Nombre del evento: Catálisis Homogénea Mediante Compuestos Organometálicos: Aplicaciones Industriales y Tendencias Actuales, Facultad de Química Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 1998-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Universidad de Sevilla

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Instituto de Investigaciones Químicas Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

57 Nombre del evento: La Catálisis como Faceta Indispensable de Tecnologías Alternativas para Síntesis y la Descontaminación Ambiental Tipo de evento: Taller Ámbito: Nacional Realizado el: 1997-01-01 00:00:00.0, en SEVILLA - Facultad de Química

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Fundación Cámara Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

58 Nombre del evento: XXXVIII Congreso Nacional de Cerámica y Vidrio Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 1998-01-01 00:00:00.0, en SEGOVIA - Universidad de Segovia

## Productos asociados

- Nombre del producto: Síntesis Vía Sol-Gel de Óxidos Simples y Mixtos de Interés en Catálisis y Fotocatálisis Heterogénea Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad de Segovia, Instituto de Materiales de Segovia Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

59 Nombre del evento: 12th Internat. Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy. Berlin Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 1998-01-01 00:00:00.0, en Berlín - Universidad de Berlín

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad De Berlín Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

60 Nombre del evento: XIX Simposio Iberoamericano de catálisis Tipo de evento: Simposio Ámbito: Nacional Realizado el: 2004-09-01 00:00:00.0, en Mérida - Yucatan

## Productos asociados

- Nombre del producto: Caracterización de Aluminosilicatos como catalizadores para la reacción entre alcoholes y epóxidos de gran tamaño Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Degradación de 4-clorofenol en fase líquida por medio de fotocátalisis con TiO<sub>2</sub> soportado sobre vidrio borosilicato Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Alcohólisis de esteres grasos epoxidados catalizada por resinas sulfónicas: efecto de las estructuras del alcohol y de la resina Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Instituto Mexicano del Petroleo - UNAM - UNICAT Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

61 Nombre del evento: III Encontro sobre Aplicações Ambientais de Processos Oxidativos Avançados Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 2005-01-01

00:00:00.0, en Campinas - Universidad de Campinas

Productos asociados

- *Nombre del producto:* Tratamiento fotocatalítico de efluentes gaseosos: Aplicaciones prácticas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Unicamp *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

62 *Nombre del evento:* Catálisis Heterogénea *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1991-01-01 00:00:00.0, en Bahía Blanca - Universidad Nacional del Sur

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Planta Piloto e Ingeniería Química *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

63 *Nombre del evento:* VI Reunión Nacional de Materiales *Tipo de evento:* Encuentro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1999-01-01 00:00:00.0, en SAN SEBASTIÁN - Universidad de San Sebastián

Productos asociados

- *Nombre del producto:* Preparación vía Sol-gel de ZrO<sub>2</sub> Sulfatado utilizando H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> como Aditivo *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad de San Sebastian *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

64 *Nombre del evento:* XV Congreso Colombiano de Ingeniería Química *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1987-01-01 00:00:00.0, en BUCARAMANGA - Universidad Industrial de Santander

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

65 *Nombre del evento:* II Congreso Internacional de Materiales - VII Congreso Nacional de Corrosión y Protección *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2003-08-01 00:00:00.0, en BUCARAMANGA - CENFER

Productos asociados

- *Nombre del producto:* Impregnación combinada de TiO<sub>2</sub> sobre borosilicato empleando el método sol-gel y la inmersión con velocidad controlada *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

66 *Nombre del evento:* XIII Russian Synchrotron Radiation Conference *Tipo de evento:* Encuentro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2000-01-01 00:00:00.0, en Novosibirsk - Instituto Novosibirsk

Productos asociados

- *Nombre del producto:* XANES and EXAFS Study of TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> System Prepared by Sol-Gel from Inorganic Precursors *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Instituto Novosibirsk *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

67 *Nombre del evento:* Encuentro sobre uso y resultados de la aplicación de las tecnologías DSAU, RAOS y FH en zonas rurales de países de América Latina *Tipo de evento:* Encuentro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2004-11-01 00:00:00.0, en BUENOS AIRES - Centro Atómico Constituyentes

Productos asociados

- *Nombre del producto:* Aplicación de los métodos SODIS y RAOS para la potabilización de agua en regiones aisladas de Colombia *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Comisión Nacional De Energía Atómica *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

68 *Nombre del evento:* Escuela Argentina de Catálisis *Tipo de evento:* Taller *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1991-01-01 00:00:00.0, en BUENOS AIRES - Universidad de Buenos Aires

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad de Buenos Aires, CONICET Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

69 Nombre del evento: Congreso Latinoamericano de Ingeniería Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 1992-01-01 00:00:00.0, en BUENOS AIRES - Universidad de Buenos Aires

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

70 Nombre del evento: XXVIII Semana Nacional de Energía Solar Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2004-10-01 00:00:00.0, en México - México

## Productos asociados

- Nombre del producto: Degradación de naranja de metilo en un nuevo fotoreactor solar de placa plana con superficie corrugada Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

71 Nombre del evento: Fifth International Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 2006-01-01 00:00:00.0, en Chicago -

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

72 Nombre del evento: VI ECERS. Conference & Exhibition of the European Ceramic Society Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 1999-11-01 00:00:00.0, en Brighton - Universidad de Brighton

## Productos asociados

- Nombre del producto: Effect of Fe(III) incorporation on the surface and structural properties of ZrO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> system Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Sociedad Europea de Cerámica Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

73 Nombre del evento: III Simposio Fotociencias Tipo de evento: Simposio Ámbito: Nacional Realizado el: 2005-03-01 00:00:00.0, en La Habana -

## Productos asociados

- Nombre del producto: Estudio de la degradación de E. Coli empleando un fotoreactor de discos impregnados y un fotoreactor tipo fuente Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

74 Nombre del evento: XX Simposio Iberoamericano de Catálisis Tipo de evento: Simposio Ámbito: Nacional Realizado el: 2006-01-01 00:00:00.0, en Gramado - Rio Grande do Sul

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Federación de Sociedades Iberoamericanas Catálisis (FISOCAT) Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

75 Nombre del evento: Conference Internat. Silica: from S(Synthesis) to A(Application) Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el: 1998-01-01 00:00:00.0, en Mulhouse - Universidad de Mulhouse

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad de Mulhouse Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

76 Nombre del evento: 18 Conferencia de Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2005-12-01 00:00:00.0, en Santiago de Cuba -

## Productos asociados

- Nombre del producto: Estudio teórico y experimental de la degradación por vía fotocatalítica del clorobenceno Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Efectos del ambiente fisicoquímico en la síntesis de nanopartículas fotoactivas de TiO<sub>2</sub> Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad De Oriente Tipo de vinculación: Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

77 Nombre del evento: XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 1993-01-01 00:00:00.0, en BARRANQUILLA

- Universidad del Atlántico

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

78 Nombre del evento: ISES Solar World Congress. Bringing Water to the World Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2005-01-01 00:00:00.0, en Orlando -

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

79 Nombre del evento: I Curso Iberoamericano sobre Tóxicos Moleculares Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 1993-01-01 00:00:00.0, en Caracas - Universidad Central de Venezuela

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad Central De Venezuela Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

80 Nombre del evento: 13th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure (XAFS 13) Tipo de evento: Otro Ámbito: Nacional Realizado el: 2006-01-01 00:00:00.0, en Stanford -

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

81 Nombre del evento: III Congreso Internacional de Materiales: Simposio Materia 2005 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2005-01-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS -

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UdeA - UIS Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

82 Nombre del evento: XIV Congreso Colombiano de Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2006-05-01 00:00:00.0, en Armenia - Quindío

Productos asociados

- Nombre del producto: Estudio teórico y experimental de la degradación por vía fotocatalítica del clorobenceno Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- Nombre del producto: Hidroxilación de las insaturaciones presentes en los metilésteres de aceite de palma - Efecto del solvente en reacciones catalizadas con resinas ácidas Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Asociación de Química Colombiana Tipo de vinculación: Patrocinadora
- Nombre de la institución: ASQUIMCO Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

83 Nombre del evento: 2nd. Internat. Symp. On Environment Catalysis and Process Engineering Tipo de evento: Simposio Ámbito: Nacional Realizado el: 1998-05-01 00:00:00.0, en Fez - Universidad de Marruecos

Productos asociados

- Nombre del producto: Water Detoxification by TiO2 Powders Photocatalysts Tipo de producto: Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Universidad de Marruecos Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

84 Nombre del evento: VI International Conference of Water Pollution Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 2001-01-01 00:00:00.0, en London - Rhodes

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: Wessex Institute of technology Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

85 Nombre del evento: XVI Congreso Colombiano de Ingeniería Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el: 1989-01-01 00:00:00.0, en CALI - Universidad del Valle

Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DEL VALLE Tipo de vinculación: Patrocinadora

Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

86 *Nombre del evento:* III Encuentro Nacional de Extensión Universitaria *Tipo de evento:* Encuentro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2003-01-01 00:00:00.0, en CALI - Universidad Autónoma de Occidente

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* Asociación Colombiana De Universidades - Ascun *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

87 *Nombre del evento:* III Simposio Nacional de Catálisis *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1990-01-01 00:00:00.0, en BOGOTÁ, D.C. - Universidad Nacional

**Productos asociados**

- *Nombre del producto:* Síntesis, Caracterización y Evaluación de Zeolitas a partir de Arcillas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

88 *Nombre del evento:* III Semana Técnica *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2003-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Universidad de Antioquia

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

89 *Nombre del evento:* II Semana Técnica *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2001-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Universidad de Antioquia

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

90 *Nombre del evento:* Biocatálisis y sus aplicaciones *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1991-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Universidad Nacional

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

91 *Nombre del evento:* II Simposio Nacional de Catálisis *Tipo de evento:* Seminario *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1987-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Universidad de Antioquia

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

92 *Nombre del evento:* Nuevos Avances en tratamientos de afluentes acuosos: tecnologías avanzadas de oxidación *Tipo de evento:* Seminario *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2000-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Universidad de Antioquia

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

93 *Nombre del evento:* Química de superficies y coloides *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1993-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Universidad de Antioquia

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

94 *Nombre del evento:* Jornada de Investigación *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2004-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Sede de Investigación Universitaria

**Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

**Participantes**

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

95 *Nombre del evento:* VI Escuela Nacional de Física de Materia Condensada *Tipo de evento:* Otro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2004-10-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN -

## Sede de Investigación Universitaria

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Propiedades estructurales, morfológicas y superficiales de sistema ZrO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
- *Nombre del producto:* Determinación de propiedades texturales y químicas de materiales Ti-SiO<sub>2</sub> amorfos y cristalinos *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
- *Nombre del producto:* Nueva ruta de síntesis para el dióxido de titanio *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

96 *Nombre del evento:* IV Congreso Internacional del Colegio Nacional de Bacteriólogos *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2003-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN - Hotel Intercontinental

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Asociación de Bacteriólogos (ASBAS) *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

97 *Nombre del evento:* XIV Congreso Argentino de Catálisis *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2005-10-01 00:00:00.0, en Santa Fe - Universidad Nacional del Litoral

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Síntesis, Caracterización y Evaluación Fotocatalítica de Sistemas ZrO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Síntesis a baja temperatura de nanopartículas de TiO<sub>2</sub> *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Efecto de las propiedades texturales y químicas de materiales Ti-SiO<sub>2</sub> cristalinos en la epoxidación de ésteres grasos *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas *Tipo de vinculación:* Patrocinadora
- *Nombre de la institución:* Universidad Nacional del Litoral *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

98 *Nombre del evento:* XVI Congreso Interamericano de Ingeniería Química *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1995-01-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS - Universidad de Cartagena

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Sustitución de Polifosfatos por Zeolitas en Detergentes *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE CARTAGENA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

99 *Nombre del evento:* XVI Simposio Iberoamericano de Catálisis *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 1998-01-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS - Hotel Caribe

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Procesado, Caracterización, Propiedades Fotofísicas y Actividad Fotocatalítica de los Oxidos de Zr(IV) simple y en Sistemas Binarios con Oxidos de Fe(III), *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

100 *Nombre del evento:* XIII Congreso Colombiano de Química *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2004-10-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS - Bolívar

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* Apertura de epóxidos voluminosos con alcoholes catalizada por aluminosilicatos amorfos *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
- *Nombre del producto:* Epoxidación de ésteres grasos con ácidos percarboxílicos producidos in situ sobre resinas ácidas *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
- *Nombre del producto:* Estudio cinético de la degradación fotocatalítica de Naranja de Metilo en fase acuosa *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen
- *Nombre del producto:* Estudio de la fotodegradación del 4-clorofenol empleando películas de TiO<sub>2</sub> preparadas por método sol-gel *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Resumen

## Participantes

- *Nombre:* GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ *Rol en el evento:* Organizador

101 Nombre del evento: Precongreso Colombiano de Química Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el:2004-01-01 00:00:00.0, en CARTAGENA DE INDIAS

#### Participantes

- Nombre: GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ Rol en el evento: Organizador

#### Redes de conocimiento especializado

Nombre de la red Programa de Investigación e Innovación Tecnológica en Nuevos Materiales y Procesos Constructivos para Infraestructura Vial-Red INNOVIAL Tipo de redReal. Creada el:2011-11-29 00:00:00.0, en MEDELLIN con participantes

#### Artículos

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, XIMENA MARIA VARGAS RAMIREZ, JUAN MIGUEL MARIN, "Characterization and Photocatalytic Evaluation (UV-Visible) of Fe-doped TiO2 Systems Calcined at Different Temperatures" . En: Canadá  
Journal of Advanced Oxidation Technologies ISSN: 1203-8407 ed: WALTER DE GRUYTER GMBH  
v.18 fasc. p.129 - 138 ,2015, DOI:  
Palabras:  
heterogeneous photocatalysis, TiO2, iron doping, visible spectrum,

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, SOL BEATRIZ SERNA BERMUDEZ, GABRIEL JAIME COLMENARES ROLDAN, "Mejoramiento de propiedades físicoquímicas y mecánicas de suelos arcillosos y residuos de la explotación minera para uso en la construcción de infraestructura vial" . En: Colombia  
Asfaltos Y Pavimentos ISSN: 0123-8574 ed: CORASFALTOS  
v.28 fasc.N/A p.4 - 14 ,2014, DOI:  
Palabras:  
silano, Organosilano, Modificación superficial, suelo, arcilla, residuos,

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, "Composición Elemental y Fuentes de Origen de Partículas Respirables (PM10) y Partículas Suspendidas Totales (PST) en el Área Urbana de la Ciudad de Riohacha, Colombia" . En: Chile  
Informacion Tecnologica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Informacion Tecnologica Cit  
v.25 fasc.6 p.3 - 12 ,2014, DOI: 10.4067/S0718-07642014000600002  
Palabras:  
PM10, PST, Fuentes de contaminación, Traza de elemento, Factor de enriquecimiento,

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Comportamiento Reológico de Pulpas de Cuarzo a diferentes Concentraciones del Sólido" . En: Chile  
Informacion Tecnologica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Informacion Tecnologica Cit  
v.26 fasc.1 p.135 - 142 ,2015, DOI: 10.4067/S0718-07642015000100015  
Palabras:  
Reología, Viscosidad, Molienda, Cuarzo, Newtoniano,

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ANDRES DAVID BETANCUR ALVAREZ, SOL BEATRIZ SERNA BERMUDEZ, "Evaluación del uso de residuos de carbón provenientes de la industria minera como aditivo en la preparación de estabilizantes para suelos" . En: Colombia  
Asfaltos Y Pavimentos ISSN: 0123-8574 ed: CORASFALTOS  
v.28 fasc.N/A p.15 - 24 ,2014, DOI:  
Palabras:  
suelo, Material de desecho de las minas de carbón, aceite sulfonado, estabilización, sales cuaternarias de amonio,

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JORGE ARMANDO VELASQUEZ ARISTIZABAL, SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, LUIS ALBERTO RIOS , GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Characterization and photocatalytic evaluation of polypropylene and polyethylene pellets coated with P25 TiO2 using the controlled-temperature embedding method" . En: Países Bajos  
Chemical Engineering Journal ISSN: 1385-8947 ed: Elsevier  
v.203 fasc.1 p.398 - 405 ,2012, DOI:  
Palabras:  
Titanium dioxide, Polypropylene, Polyethylene, Coating, photocatalysis,  
Sectores:  
Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, MOISES OSWALDO BUSTAMANTE RUA, "Fine grinding size distribution analysis using the Swrebec function" . En: Países Bajos  
Powder Technology ISSN: 0032-5910 ed: Elsevier Bv  
v.258 fasc.N/A p.206 - 208 ,2014, DOI: 10.1016/j.powtec.2014.03.036

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

BIVIANA ASTRID LLANO AGUDELO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, ANTONIO NAVIO, MARIA DEL CARMEN HIDALGO LOPEZ, "Characterisation and Photocatalytic Properties of Titania/Silica Mixed Oxides Doped with Ag and Pt" . En: Países Bajos  
Applied Catalysis A: General ISSN: 0926-860X ed: Elsevier  
v.387 fasc.1 p.135 - 140 ,2011, DOI:  
Palabras:  
TiO2-SiO2, Ag, Pt, Photodeposition, Phenol degradation, photocatalysis,  
Sectores:  
Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

##### • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

FRANCISCO ANDRES CATANO ZAPATA, SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "A comparative study between TiO<sub>2</sub> and ZnO photocatalysis: photocatalytic decolorization of cibacron yellow FN-2R dye". En: Argentina Latin American Applied Research *ISSN: 0327-0793* ed: Universidad Nacional Del Sur v.42 *fasc.1* p.33 - 38 ,2012, DOI:  
 Palabras:  
 heterogeneous photocatalysis, TiO<sub>2</sub>, ZnO, azo dyes, decolorization, photocatalyst.  
 Sectores:  
 Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproduetos, Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, JORGE ARMANDO VELASQUEZ ARISTIZABAL, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, FRITZ H. FRIMMEL, "Study of pH effects on the evolution of properties of brown-water natural organic matter as revealed by size exclusion chromatography during photocatalytic degradation". En: Estados Unidos Water Research *ISSN: 0043-1354* ed: Pergamon Press v.46 *fasc.4* p.1198 - 1206 ,2012, DOI: 10.1016/j.watres.2011.12.028  
 Sectores:  
 Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproduetos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, FRANCISCO ANDRES CATANO ZAPATA, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "A new kinetic model for heterogeneous photocatalysis with titanium dioxide: case of non-specific adsorption considering back reaction". En: Países Bajos Applied Catalysis B: Environmental *ISSN: 0926-3373* ed: Elsevier v.104 *fasc.3* p.300 - 304 ,2011, DOI: 10.1016/j.apcatb.2011.03.015  
 Palabras:  
 Kinetic model, photocatalysis, Titanium dioxide, Back reaction, Phenol.  
 Sectores:  
 Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproduetos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

MARIA ISABEL MEJIA CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, CESAR PULGARIN, JOHN KIWI, "Photocatalytic evaluation of TiO<sub>2</sub>/nylon systems prepared at different impregnation times". En: Países Bajos Catalysis Today *ISSN: 0920-5861* ed: Elsevier v.161 *fasc.1* p.15 - 22 ,2011, DOI:  
 Palabras:  
 impregnation time, photocatalysis, TiO<sub>2</sub>/Nylon, Methanol photodegradation .  
 Sectores:  
 Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproduetos, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Evolution of natural organic matter by size exclusion chromatography during photocatalytic degradation by solvothermal-synthesized titanium dioxide". En: Países Bajos Journal of Hazardous Materials *ISSN: 0304-3894* ed: Elsevier v.213 *fasc.N/A* p.318 - 324 ,2012, DOI: 10.1016/j.jhazmat.2012.02.003  
 Palabras:  
 Natural organic matter, heterogeneous photocatalysis, Titanium dioxide, Solvothermal, Size exclusion chromatography,  
 Sectores:  
 Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Desarrollo de nuevos materiales,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GINA HINCAPIE, DAVID OCAMPO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Fotocatálisis Heterogénea y foto-Fenton aplicadas al tratamiento de aguas de lavado de la producción de biodiesel". En: Chile Información Tecnológica *ISSN: 0718-0764* ed: Centro De Información Tecnológica Cit v.22 *fasc.2* p.33 - 42 ,2011, DOI:  
 Palabras:  
 Fotofenton, Fotocatálisis Heterogénea, tratamientos aguas residuales,  
 Sectores:  
 Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproduetos.

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, FRITZ H. FRIMMEL, "Evaluation of photocatalytic degradation of a commercial humic acid in water using a simulated solar UV irradiation and monitoring the changes by size exclusion chromatography". En: Países Bajos Water Science and Technology: Water Supply *ISSN: 1606-9749* ed: International Water Association Publishing v.11 *fasc.6* p.692 - 698 ,2011, DOI:  
 Palabras:  
 heterogeneous photocatalysis, humic acids, Size exclusion chromatography, Titanium dioxide,  
 Sectores:  
 Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproduetos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Efecto del pH en la Degradación Fotocatalítica de la Materia Orgánica Natural". En: Chile Información Tecnológica *ISSN: 0718-0764* ed: Centro De Información Tecnológica Cit v.22 *fasc.5* p.57 - 66 ,2011, DOI:  
 Palabras:  
 materia orgánica natural, Fotocatálisis Heterogénea, Dióxido de titanio, cromatografía,  
 Sectores:  
 Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproduetos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

PAULA CATALINA MAZO GONZALEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Synthesis of polyurea microcapsules from renewable amines by double emulsification". En: Brasil Polimeros *ISSN: 0104-1428* ed: ABPol v.21 *fasc.2* p.123 - 130 ,2011, DOI:  
 Palabras:  
 Microencapsulation, polyurea, lysine, polyglycerol polyricinoleate,  
 Sectores:

Desarrollo de nuevos materiales,

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

CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Optimización del método microextracción en fase sólida acoplada a cromatografía de gases para análisis de metanol en agua". En: Colombia Revista Colombiana de Química ISSN: 0120-2804 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de La Universidad Nacional de Colombia v.40 fasc.2 p.201 - 210 ,2011, DOI:

Palabras:

análisis, medición, metanol, aguas residuales, SPWE, poliacrilato, GC FID,

Sectores:

Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos,

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

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, MARIA DEL CARMEN HIDALGO LOPEZ, MARTA IRENE LITTER, SILVIA BOTTA, "Photocatalytic properties of ZrO<sub>2</sub> and Fe/ZrO<sub>2</sub> semiconductors prepared by a sol-gel technique". En: Estados Unidos Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry ISSN: 1010-6030 ed: Elsevier v.129 fasc. p.89 - 99 ,2000, DOI:

Palabras:

Zirconia, Titania, Nitrite, heterogeneous photocatalysis, sol-gel, semiconductor.

Sectores:

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos cerámicos, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

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

AQUILES OCAMPO GONZALEZ, CARLOS HERNAN SILDARRIAGA MOLINA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Sustitución de polifosfatos por zeolita A en detergentes". En: Colombia

Revista Facultad de Ingeniería ISSN: 0120-6230 ed: Editorial Universidad de Antioquia

v.8 fasc. p.15 - 20 ,1996, DOI:

Palabras:

zeolitas, zeolita NaA, síntesis, Mallas moleculares, Detergentes, Intercambio iónico,

Sectores:

Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Otro,

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

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, MANUEL MACIAS AZANA, D I KOCHUBEY, VV KRIVENTSOV, MV TSODIKOV, "XAFS study of TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> system prepared by sol-gel from inorganic precursors". En: Rusia

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment ISSN: 0168-9002 ed: North-Holland Publ Co

v.470 fasc. p.347 - 352 ,2001, DOI:

Palabras:

Sol-Gel, xafs, TiO<sub>2</sub>, SiO<sub>2</sub>, synthesis,

Sectores:

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos cerámicos,

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

ALEXANDER FRANCO CASTRILLON, NATALIA ORTIZ, GLORIA MARIA MEJIA ZAPATA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, GUSTAVO PENUELA, GUSTAVO ANTONIO PENUELA MESA, "Fotocatálisis de Hg<sup>2+</sup> y Cr<sup>6+</sup> en aguas residuales". En: Colombia

Revista Facultad de Ingeniería ISSN: 0120-6230 ed: Editorial Universidad de Antioquia

v.24 fasc. p.7 - 19 ,2001, DOI:

Palabras:

Fotocatálisis, Mercurio, Cromo, Descontaminación, zeolitas, desechos líquidos,

Sectores:

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos de otros materiales no-metálicos,

• **Producción bibliográfica - Artículo - Corto (Resumen)**

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, GUSTAVO PENUELA, GLORIA MARIA MEJIA ZAPATA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Fotodegradación de metomil y su formulación comercial lannate". En: España

Colón Ibáñez, Gerardo; Navío Santos, José Antonio. Uso de materiales semiconductores para aplicaciones ambientales ISSN: 0 ed:

v.1 fasc. p.100 - 101 ,2002, DOI:

Palabras:

Fotocatálisis Heterogénea, Lannate, Metomil,

Sectores:

Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

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

ALEXANDER FRANCO CASTRILLON, WOLFGANG F HOELDERICH, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., RICARDO SUAREZ MONSALVE, "Resinas ácidas como catalizadores de la adición nucleofílica de diferentes alcoholes a ésteres grasos epoxidados". En: Colombia

Ingeniería Y Competitividad ISSN: 0123-3033 ed: Facultad De Ingeniería Universidad Del Valle

v.6 fasc.2 p.7 - 15 ,2004, DOI:

Palabras:

alcoholisis, epóxidos, ésteres grasos, resinas sulfónicas,

Sectores:

Fabricación de productos químicos - Fabricación de catalizadores, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos inorgánicos,

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

CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GINA HINCAPIE, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, GINA MARIA HINCAPIE MEJIA, "Degradación de E. coli usando un fotorreactor tipo fuente." En: España

Technologie del Agua ISSN: 0211-8173 ed: Reed Business Information Ltd

v.281 fasc.N/A p.32 - 35 ,2007, DOI:

Palabras:

Agua potable, Descontaminación de aguas, Fotocatálisis Heterogénea,

Sectores:

Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Desarrollo de nuevos materiales,

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

LUIS ALBERTO RIOS ., GUILLERMO LEON LOPERA, MARIA DEL ROSARIO CAICEDO REALPE, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, ANA MARIA MONTOYA VELASQUEZ, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, RICARDO SUAREZ MONSALVE, "Extracción y caracterización de aceite de cardamomo (lettaria cardamomum)." En: Colombia

DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia

v.74 fasc.151 p.47 - 52 ,2007, DOI:

**Palabras:**

Aceite de cardamomo, Arrastre con vapor, Hidrodestilación, Extracción con solventes, Productos naturales,

**Sectores:**

Agricultura, pecuaria, silvicultura, explotación forestal - Producción vegetal, Industrias extractivas - Otras industrias extractivas, Productos y procesos biotecnológicos - Productos y procesos biotecnológicos vinculados a la agricultura,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, LUIS ALBERTO RIOS ., MARIA ISABEL MEJIA CORREA, MANUEL MACIAS AZANA, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, "Síntesis, caracterización y evaluación fotocatalítica de sistemas  $ZrO_2-SiO_2$ ". En: Colombia DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.73 fasc.150 p.67 - 74 ,2006, DOI:

**Palabras:**

Fotocatálisis, Óxido de zirconio, Óxido mixto, Sol-Gel,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos cerámicos,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, ALEXANDER FRANCO CASTRILLON, DAVID A ECHEVERRI Z. "La hidrogenación selectiva de aceites naturales a través de catalizadores heterogéneos." En: Colombia Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira v.12 fasc.31 p.221 - 226 ,2006, DOI:

**Palabras:**

Hidrogenación selectiva, catalizadores heterogeneos, Aceites naturales,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos.

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, BIVIANA ASTRID LLANO AGUDELO, LUIS ALBERTO RIOS ., WANDA MARCELA GOMEZ SALAZAR, "Estudio teórico y experimental de la degradación por vía fotocatalítica del Clorobenceno". En: Cuba Revista Cubana De Química ISSN: 0258-5995 ed: Universidad De Oriente v.18 fasc.1 p.271 - 272 ,2006, DOI:

**Palabras:**

Fotocatálisis, clorobenceno,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ELIANA MARIA CARDONA VILLA, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Extracción del carotenoide licopeno del tomate chonto (Lycopersicon esculentum)." En: Colombia Vitae ISSN: 0121-4004 ed: Editorial Universidad de Antioquia v.13 fasc.2 p.44 - 53 ,2006, DOI:

**Palabras:**

Licopeno, Extracción soxhlet, Extracción con solventes, Planta piloto,

**Sectores:**

Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos, industrias extractivas - Otras industrias extractivas, Agricultura, pecuaria, silvicultura, explotación forestal - Producción animal, incluso servicios veterinarios,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

CESAR VASQUEZ, CRISTOBAL RUIZ, DIEGO ARANGO, MARIA DEL ROSARIO CAICEDO REALPE, MAURICIO SANCHEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, MAURICIO ESTEBAN SANCHEZ, "Producción de etanol absoluto por destilación extractiva combinada con efecto salino". En: Colombia DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.74 fasc.151 p.53 - 59 ,2007, DOI:

**Palabras:**

Agua-etanol, Azeótropo, Destilación extractiva, Efecto salino, Potilcoholes,

**Sectores:**

Fabricación de coque, refinado de petróleo, elaboración de combustibles nucleares y producción de alcohol - Fabricación de coque, Fabricación de coque, refinado de petróleo, elaboración de combustibles nucleares y producción de alcohol - Refinado de petróleo, Fabricación de coque, refinado de petróleo, elaboración de combustibles nucleares y producción de alcohol - Elaboración de combustibles nucleares, Fabricación de coque, refinado de petróleo, elaboración de combustibles nucleares y producción de alcohol - Producción de alcohol,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, JUAN FELIPE MONTOYA ARANGO, LUCIA ESTELA MONSALVE AMAYA, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Degradación de naranja de metilo en un nuevo fotoreactor solar de placa plana con superficie corrugada". En: Colombia Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira v.13 fasc.34 p.435 - 440 ,2007, DOI:

**Palabras:**Fotocatálisis, Purificación de aguas, fotoreactor, Procesos avanzados de oxidación, naranja de metilo,  $TiO_2$ ,**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, LAILA GALEANO BOTERO, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Impregnación de  $TiO_2$  sobre borosilicato por el método sol-gel usando inmersión a velocidad controlada". En: Colombia Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira v.13 fasc.34 p.441 - 446 ,2007, DOI:

**Palabras:**Soporte, Sol-Gel,  $TiO_2$ , fotodegradación, Impregnación, 4-clorofenol,**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales. Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

MARIA ISABEL MEJIA CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, OLGA CASTRO, EDISSON JURADO, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Incremento de la Sensibilidad Espectral del  $TiO_2$  mediante Modificación Química con  $Fe^{3+}$  y  $Al^{3+}$ ". En: Colombia Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira v.13 fasc.36 p.25 - 30 ,2007, DOI:

**Palabras:**dopaje,  $Fe^{3+}$  y  $Al^{3+}$ , Luz visible, Poliéster, Sol-Gel,  $TiO_2$ ,**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

- MARIA ISABEL MEJIA CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, ZAIRA DIAZ, LUIS ALBERTO RIOS , GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Influencia del tiempo en la fabricación de sistemas fotoactivos de TiO2/poliéster" . En: Colombia  
 Revista Colombiana de Física ISSN: 0122-2650 ed: Revista De La Sociedad Colombiana De Física  
 v.39 fasc.2 p.559 - 562 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 TiO2, fibras textiles, Poliéster, Sol-Gel, Material autolimpiable,  
 Sectores:  
 Fabricación de productos químicos - Fabricación de catalizadores, Desarrollo de nuevos materiales. Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente. incluyendo el desarrollo sostenible..
- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

LUIS ALBERTO RIOS , GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA. "TiO2 soportado sobre recubrimientos poliméricos: Evaluación de un sistema fotorreaccionante activado con radiación solar" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.13 fasc.35 p.411 - 416 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 fotodegradación. Agente ligante, CPC, metanol, Radiación solar, Silicona, TiO2, Radiación solar difusa.  
 Sectores:  
 Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de catalizadores, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible..
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

PAULA CATALINA MAZO GONZALEZ, LAILA GALEANO BOTERO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS , "Esterificación de los ácidos grasos libres (FFA) del aceite crudo de palma: Calentamiento convencional vs microondas" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.35 fasc. p.461 - 466 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 aceite de palma, biodiesel, Catálisis Heterogénea, Esterificación, Microondas,  
 Sectores:  
 Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos, Fabricación de productos químicos - Fabricación de otros productos químicos,
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

MARIA ISABEL MEJIA CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS , "Obtención de Sistemas Fotoactivos TiO2/Nylon soportados por Métodos Físicos Inmersión y Difusión" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.13 fasc.36 p.97 - 102 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 Método inmersión-difusión, Nylon , Recubrimiento de fibras, sistemas fotoactivos, TiO2,  
 Sectores:  
 Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, ANDREA PINO, NELLY MAYA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Soporte y Caracterización de Películas de TiO2 sobre Recubrimientos Poliméricos con Actividad Fotoinducida" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.13 fasc.36 p.245 - 250 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 Actividad fotocatalítica, Agente ligante, Fase Gas, metanol, Película delgada, Silicona, TiO2,  
 Sectores:  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

BIVIANA ASTRID LLANO AGUDELO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS , "Síntesis, Caracterización y Evaluación Fotocatalítica de Óxidos Mixtos Titanio y Silicio" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.13 fasc.36 p.319 - 324 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 Fotocatálisis. metanol, Óxidos Mixtos, Sol-Gel, TiO2-SiO2, Xerogel,  
 Sectores:  
 Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

BIVIANA ASTRID LLANO AGUDELO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS , "Desarrollo de sistemas fotoactivos TiO2/fibra óptica" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.13 fasc.36 p.325 - 330 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 Dip-coating, Fibra óptica, Fotocatálisis, TiO2, Sol-Gel,  
 Sectores:  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales,
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, JUAN FELIPE PELAEZ RESTREPO, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Elaboración de nomogramas de propiedades e implementación del índice de trabajo de Bond para la molineta de clinker de cemento" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.13 fasc.36 p.363 - 368 ,2007, DOI:  
 Sectores:  
 Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos cerámicos, Otros sectores - Energía, Otros sectores - Recursos Minerales,
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

JUAN DAVID PENA ALVAREZ, LUIS ALBERTO RIOS , GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Síntesis Mesoporosas a partir de Porógenos derivados de Aceites Vegetales" . En: Colombia  
 Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
 v.13 fasc.36 p.543 - 548 ,2007, DOI:  
 Palabras:  
 aceites vegetales. Estructurante no-iónico. Glicerol, Mono-estereato de glicerol, Sílice mesoporosa,  
 Sectores:  
 Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos, Desarrollo de nuevos materiales,
  - Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada
 

LUIS ALBERTO RIOS ., ALEXANDER FRANCO CASTRILLÓN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, PAULA CATALINA MAZO GONZALEZ, "Obtención de Espumas flexibles de Poliuretano a partir de Aceites de Palma y Castor Modificados" . En: Colombia

Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira  
v.13 fasc.36 p.611 - 613 ,2007, DOI:

**Palabras:**

aceite de palma, Aceite de Castor, Espumas, Poliuretano,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JORGE ARMANDO VELASQUEZ ARISTIZABAL, LUCIA ESTELA MONSALVE AWAYA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS .. JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Modificación de placas de concreto con TiO<sub>2</sub> para la degradación fotocatalítica de contaminantes líquidos" . En: Colombia Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira v.13 fasc.36 p.965 - 970 ,2007, DOI:

**Palabras:**

Fotocatálisis Heterogénea, Descontaminación de aguas y aire, Soporte de catalizadores, TiO<sub>2</sub>, cemento,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible .

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, PIERRE PICHAT, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Preparation of TiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> films on polyester granules for photocatalytic application" . En: Canadá Journal of Advanced Oxidation Technologies ISSN: 1203-8407 ed: WALTER DE GRUYTER GMBH v.11 fasc.2 p.421 - 429 ,2007, DOI:

**Palabras:**

Fotoactividad, Fotocatálisis, óxido de titanio, Poliéster, Soporte de catalizadores,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible .

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, BIVIANA ASTRID LLANO AGUDELO, ALEXANDER FRANCO CASTRILLON, RICARDO SUAREZ MONSALVE, LUIS ALBERTO RIOS ., WOLFGANG F HOELDERICH, "Alcoholólisis de ésteres grasos epoxidados catalizada por resinas sulfónicas: efecto de las estructuras del alcohol y de la resina" . En: Colombia Ingeniería Y Competitividad ISSN: 0123-3033 ed: Facultad De Ingeniería Universidad Del Valle v.7 fasc.1 p.33 - 39 ,2004, DOI:

**Palabras:**

alcoholólisis, epóxidos, ésteres grasos, resinas sulfónicas,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., LAILA GALEANO BOTERO, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, "Efectos del ambiente fisicoquímico en la síntesis de nanopartículas fotoactivas de TiO<sub>2</sub>" . En: Cuba Revista Cubana De Química ISSN: 0258-5995 ed: Universidad De Oriente v.17 fasc.2 p.244 - 250 ,2005, DOI:

**Palabras:**

Fotoactividad, TiO<sub>2</sub>, fisicoquímica,

**Sectores:**

Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducos, Desarrollo de nuevos materiales,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS .. "Nueva ruta de síntesis para el dióxido de titanio" . En: Colombia Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 ed: Revista De La Sociedad Colombiana De Física v.37 fasc.1 p.78 - 81 ,2005, DOI:

**Palabras:**

TiO<sub>2</sub>, Síntesis de materiales, Fotocatálisis,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos inorgánicos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., ALEXANDER FRANCO CASTRILLON, WOLFGANG F HOELDERICH, "Determinación de propiedades texturales y químicas de materiales Ti-SiO<sub>2</sub> cristalinos" . En: Colombia Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 ed: Revista De La Sociedad Colombiana De Física v.37 fasc.1 p.71 - 73 ,2005, DOI:

**Palabras:**

Ti-SiO<sub>2</sub>, catalizadores, propiedades texturales,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos de otros materiales no-metálicos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., "Propiedades estructurales, morfológicas y superficiales de sistemas ZrO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub>" . En: Colombia Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 ed: Revista De La Sociedad Colombiana De Física v.37 fasc.1 p.58 - 61 ,2005, DOI:

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos de otros materiales no-metálicos,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, GUILLERMO LEON LOPERA, JUAN DAVID PENA ALVAREZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JOHN ALEXANDER CARDONA RINCON, MARIA DEL ROSARIO CAICEDO REALPE, ANA MARIA MONTÓYA VELASQUEZ, JULIE FERNANDA BENAVIDES AREVALO, "Obtención de oteorresina de pimentón (Capsicum Annuum L.)" . En: Colombia

Vitae ISSN: 0121-4004 ed: Editorial Universidad de Antioquia

v.13 fasc.1 p.5 - 9 ,2006, DOI:

**Sectores:**

Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos, Productos y procesos biotecnológicos - Productos y procesos biotecnológicos vinculados a la agricultura, Industrias extractivas - Otras industrias extractivas,

● Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, RICARDO SUAREZ MONSALVE, MARIA DEL ROSARIO CAICEDO REALPE, PAULA CATALINA MAZO GONZALEZ, ALEXANDER FRANCO CASTRILLON, DAVID A ECHEVERRI Z. "Caracterización textural y química de catalizadores Ti-SiO<sub>2</sub> cristalinos usados en la epoxidación de ésteres grasos" . En: Colombia

DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia

v.73 fasc.148 p.95 - 101 ,2006, DOI:

Palabras:  
Ti-SiO<sub>2</sub>, Ti-MCM-41, epoxidación, aceites,  
Sectores:  
Fabricación de productos químicos - Fabricación de catalizadores, Fabricación de productos químicos - Fabricación de otros productos químicos,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Method for trihalomethane analysis in drinking water by solid-phase microextraction with gas chromatography and mass spectrometry detection". En: Estados Unidos Water Science and Technology ISSN: 0273-1223 ed: Pergamon v.13 fasc.2 p.499 - 506 ,2013, DOI:  
Palabras:  
Gas chromatography, Mass spectrometry detector, Solid-phase microextraction (SPME), Trihalomethanes,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Niveles de Partículas Suspendidas Totales (PST), PM10 y PM2.5 y su Relación en Lugares Públicos de la Ciudad Riohacha, Caribe Colombiano". En: Chile Información Tecnológica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Información Tecnológica CIt v.24 fasc.2 p.37 - 46 ,2013, DOI:

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, FRITZ H. FRIMMEL, "Application of excitation/emission fluorescence matrices and UV/Vis absorption to monitoring the photocatalytic degradation of commercial humic acid". En: Países Bajos Science of the Total Environment ISSN: 0048-9697 ed: Elsevier v.251 fasc.N/A p.207 - 214 ,2013, DOI:

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, JUAN MIGUEL MARIN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Diseño y evaluación energética de dos circuitos de molienda y clasificación para un clínker de cemento a escala piloto". En: Chile Información Tecnológica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Información Tecnológica CIt v.24 fasc.2 p.99 - 108 ,2013, DOI:  
Palabras:  
Consumo energético, molienda, Molino de bolas, clínker, Circuito cerrado,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, FRITZ H. FRIMMEL, "Evaluations of the TiO<sub>2</sub>/simulated solar UV degradations of XAD fractions of natural organic matter from a bog lake using size-exclusion chromatography". En: Estados Unidos Water Research ISSN: 0043-1354 ed: Pergamon Press v.47 fasc.1 p.5130 - 5138 ,2013, DOI:  
Palabras:  
Natural organic matter, XAD-fractionation, humic acids, Fulvic acids, heterogeneous photocatalysis, Size-exclusion chromatography,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, XIMENA MARIA VARGAS RAMIREZ, JUAN MIGUEL MARIN, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Sol-gel and low-temperature solvothermal synthesis of photoactive nano-titanium dioxide". En: Estados Unidos Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry ISSN: 1010-6030 ed: Elsevier v.251 fasc.1 p.175 - 181 ,2013, DOI:  
Palabras:  
Nano-titanium dioxide, Solvothermal, Sol-Gel, photocatalyst, TiO<sub>2</sub>, Low temperature,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

XIMENA MARIA VARGAS RAMIREZ, ELIAS TAUCHERT, JUAN MIGUEL MARIN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, RALF DILLERT, DETLEF BAHNEMANN, "Fe-doped titanium dioxide synthesized: Photocatalytic activity and mineralization study for azo dye". En: Países Bajos Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry ISSN: 1010-6030 ed: Elsevier v.243 fasc.1 p.17 - 22 ,2012, DOI:  
Palabras:  
photocatalysis, Iron-doped titania, Azo dye, Mineralization, Fluorescence measurement,  
Sectores:  
Desarrollo de nuevos materiales,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

XIMENA MARIA VARGAS RAMIREZ, GINA HINCAPIE, KELLY VIVIANA PATINO LOPEZ, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN, "Wastewater Treatment from Biodiesel Production via A Coupled Photo-Fenton - Aerobic Sequential Batch Reactor (SBR) System". En: Austria Water Science and Technology ISSN: 0273-1223 ed: Pergamon v.66 fasc.4 p.824 - 830 ,2012, DOI:

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

LUIS CARLOS ANGULO, JOSE I. HUERTAS, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Caracterización de Partículas Suspendidas (PST) y Partículas Respirables (PM10) producidas en Áreas de Explotación Carbonífera a Cielo Abierto". En: Chile Información Tecnológica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Información Tecnológica CIt v.22 fasc.4 p.23 - 34 ,2011, DOI: 10.4067/S0718-07642011000400004

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

MARIA ISABEL MEJIA CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., CESAR PULGARIN, CESAR PULGARIN GOMEZ, JOHN KIWI, "Preparation, testing and performance of a TiO<sub>2</sub>/polyester photocatalyst for the degradation of gaseous methanol". En: Países Bajos Applied Catalysis B: Environmental ISSN: 0926-3373 ed: Elsevier v.94 fasc.1-2 p.166 - 172 ,2010, DOI:  
Palabras:  
Sol-Gel, photocatalysis, Polyester-TiO<sub>2</sub>, Methanol photodegradation ,  
Sectores:  
Desarrollo de nuevos materiales, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos. Fabricación de productos textiles, celulosa, papel y productos de papel - Fabricación de productos textiles,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

MARIA ISABEL MEJIA CORREA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, ROSENDO SANJINES, CESAR PULGARIN, E MIELCZARSKI, J MIELCZARSKI, CESAR PULGARIN GOMEZ, JOHN KIWI, "Magnetron-Sputtered Ag-Surfaces. New Evidence for the Nature of the Ag-ions Intervening in Bacterial Inactivation". En: Estados Unidos ACS Applied Materials & Interfaces ISSN: 1944-8244 ed: American Chemical Society v.2 fasc.1 p.230 - 235 ,2010, DOI:  
Palabras:  
Magnetron sputtering , Ag/target , Ag/Pt target , Airborne bacteria , Ag(II) ions , Auger Ag lines ,

**Sectores:**

Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos, Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos textiles, celulosa, papel y productos de papel - Fabricación de productos textiles,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

MARIA ISABEL MEJIA CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, CESAR PULGARIN, E MIELCZARSKI, J MIELCZARSKI, YADIRA ARROYO, J. C. LAVANCHY, CESAR PULGARIN GOMEZ, JOHN KIWI, "Self-cleaning TiO2 cotton pretreated by UVC-light (185 nm) under atmospheric pressure. Implications of the RF-plasma pre-treatment at atmospheric pressure". En: Países Bajos Applied Catalysis B: Environmental ISSN: 0926-3373 ed: Elsevier v.91 fasc.1-2 p.481 - 488 ,2009, DOI:

**Palabras:**

RF-plasma , UVC-light , photocatalysis, Self-cleaning , Wine stains , Cotton fabrics , TiO2,

**Sectores:**

Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos, Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Fabricación de productos textiles, celulosa, papel y productos de papel - Fabricación de productos textiles,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

DAVID A ECHEVERRI Z, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., "Characterization and carbonylic hydrogenation of methyl oleate over Ru-Sn/Al2O3: effects of metal precursor and chlorine removal". En: Países Bajos Applied Catalysis A: General ISSN: 0926-860X ed: Elsevier v.366 fasc.2 p.342 - 347 ,2009, DOI:

**Palabras:**

Oleyl alcohol , Hydrogenation, Ruthenium-tin catalysts , Fatty esters ,

**Sectores:**

Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos, Desarrollo de nuevos materiales,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Study of the bandgap of synthesized titanium dioxide nanoparticles using the sol-gel method and a hydrothermal treatment". En: Reino Unido Open Materials Science Journal ISSN: 1874-088X ed: Bentham Science Publishers v.4 fasc.N/A p.9 - 14 ,2010, DOI:

**Palabras:**

Titanium dioxide, Hydrothermal treatment, Sol-Gel, Band gap,

**Sectores:**

Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproductos, Desarrollo de nuevos materiales,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, JUAN FELIPE PELAEZ RESTREPO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Evaluación de un sistema de clasificación hidráulica para separación diferencial de mezclas sólidas". En: Colombia Ingeniería e Investigación ISSN: 0120-5609 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.29 fasc.3 p.36 - 41 ,2009, DOI:

**Palabras:**

Clasificación hidráulica, Separación diferencial, Elutriación, Mezclas sólidas,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Industrias extractivas - Extracción de otros minerales, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos cerámicos,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Molienda de clinker de cemento: evaluación de la influencia de la velocidad de giro del molino, el tiempo de residencia y la carga de los medios de molienda". En: Colombia DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.76 fasc.158 p.69 - 77 ,2009, DOI:

**Palabras:**

clinker, cemento, molienda, Molino de bolas, Medios de molienda,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Construcción civil, Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos cerámicos,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, "Dispersión de Contaminantes del Aire (PM10, NO2, CO, COV y HAP) emitidos desde una Estación Modular de Compresión, Tratamiento y Medición de Gas Natural". En: Información Tecnológica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Información Tecnológica Cit v.27 fasc.5 p.99 - 110 ,2016, DOI: 10.4067/S0718-07642016000500012

**Palabras:**

Factor de emisión, Industrial, Modelación, Gas Natural, Contaminantes Atmosféricos,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, LUIS CARLOS ANGULO ARGOTE, "Concentración y relación de PST, PM10 y PM2.5 en poblaciones cercanas a minería a cielo abierto: caso cerrejón Colombia". En: No Aplica Revista de la Facultad de Ingeniería ISSN: 0798-4065 ed: Universidad Central De Venezuela v.30 fasc.3 p.39 - 48 ,2015, DOI:

**Palabras:**

PM10, PST, PM2.5, Concentración.

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, LUIS CARLOS ANGULO ARGOTE, "Using CALPUFF to determine the environmental impact of a coal mine open pit". En: Inglaterra Wit Transactions On Ecology And The Environment ISSN: 1743-3541 ed: v.207 fasc.N/A p.55 - 66 ,2016, DOI: 10.2495/AIR160061

**Palabras:**

CALPUFF, intake fractions, PM10, open pit.,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, LUIS CARLOS ANGULO ARGOTE, "PM10 emissions due to storage in coal piles in a mining industrial area". En: Inglaterra Wit Transactions On Ecology And The Environment ISSN: 1743-3541 ed: v.207 fasc.N/A p.87 - 97 ,2016, DOI: 10.2495/AIR160091

**Palabras:**

CALPUFF, piles, PM10, emissions, open pit., coal.

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, LUIS CARLOS ANGULO ARGOTE, "Predicción y Análisis de la Contribución de PM10 desde Pilas de Carbón en una Mina a Cielo Abierto". En: Chile Informacion Tecnologica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Informacion Tecnologica Cit v.27 fasc.4 p.93 - 102 ,2016, DOI: 10.4067/S0718-07642016000400010

Palabras:  
CALPUFF, receptores ambientales, PM10, pilas de carbón, mina a cielo abierto,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, LUIS CARLOS ANGULO, HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Factor analysis y cluster analysis para concentraciones de PM10 en minas de carbón a cielo abierto: Cerrejón, Colombia". En: No Aptica Interciencia ISSN: 0378-1844 ed: Interciencia Association v.42 fasc.1 p.44 - 50 ,2017, DOI:

Palabras:  
Análisis Multivariado, Cluster Analysis, Factor Analysis, Minas de Carbón,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

PAULÁ CATALINA MAZO GONZALEZ, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Optimización de la Producción de Alquil Ésteres a partir de Aceite de Palma, empleando la Metodología de Superficie de Respuesta". En: Chile Informacion Tecnologica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Informacion Tecnologica Cit v.19 fasc.5 p.37 - 48 ,2008, DOI:

Palabras:  
biodiesel, alquil ésteres, optimización, superficie de respuesta, aceite de palma,  
Sector(es):  
Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos, Desarrollo de nuevos materiales,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GINA HINCAPIE, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Evaluación de la degradación de E. coli empleando un fotorreactor de discos rotatorios". En: Colombia Ingenieria e Investigacion ISSN: 0120-5609 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.27 fasc.3 p.65 - 69 ,2007, DOI:

Palabras:  
fotodegradación, e coli, Sol-Gel, TiO2, Fotorreactor de discos rotatorios,  
Sector(es):  
Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Desarrollo de nuevos materiales,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, BIVIANA ASTRID LLANO AGUDELO, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, LUIS ALBERTO RIOS ., CLAUDIA YANETH SANCHEZ JARAMILLO, MARIA VICTORIA PANIAGUA SANCHEZ, MARIBEL GIRALDO ZULUAGA, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, "Caracterización y modelación molecular de la fotodegradación catalítica con TiO2 del clorobenceno". En: Colombia Revista Politecnica ISSN: 1900-2351 ed: Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid v.3 fasc.5 p.61 - 75 ,2007, DOI:

Palabras:  
Fotocatálisis, degradación, Contaminación, Modelación teórica, Química computacional,  
Sector(es):  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Soporte de nuevas películas de TiO2 y TiO2/SiO2 sobre gránulos de poliester para aplicación en fotocatalisis". En: Chile Informacion Tecnologica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Informacion Tecnologica Cit v.19 fasc.6 p.9 - 20 ,2008, DOI:

Palabras:  
Fotoactividad, Poliester, Fotocatálisis Heterogénea, Soporte de catalizadores, óxido de titanio.  
Sector(es):  
Desarrollo de nuevos materiales, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducos,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN FELIPE MONTOYA ARANGO, LUIS ALBERTO RIOS ., JORGE ARMANDO VELASQUEZ ARISTIZABAL, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "Evaluación del tratamiento fotocatalítico de aguas residuales industriales empleando energía solar". En: Colombia DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.75 fasc.155 p.145 - 153 ,2008, DOI:

Palabras:  
Fotocatálisis Heterogénea, aguas residuales industriales, desarrollo tecnológico, energía solar,  
Sector(es):  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, "TiO2 soportado sobre recubrimientos poliméricos: Evaluación de un sistema fotorreaccionante activado con radiación solar". En: Colombia Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701 ed: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira v.13 fasc.35 p.1 - 9 ,2007, DOI:

Palabras:  
fotodegradación, Agente ligante, CPC, metanol, Radiación solar, Silicona, TiO2, Radiación solar difusa,  
Sector(es):  
Desarrollo de nuevos materiales. Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

XIMENA MARIA VARGAS RAMIREZ, JUAN MIGUEL MARIN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "EVALUATION OF A COUPLED SYSTEM USING A NANOMATERIAL Fe-DOPED TiO2 AND A SEQUENTIAL BATCH REACTOR (SBR) TO DEGRADE AZO DYES". En: Latin American Applied Research ISSN: 0327-0793 ed: Universidad Nacional Del Sur v.46 fasc.N/A p.81 - 86 ,2016, DOI:

Palabras:  
photocatalysis, azo dyes, SBR, Fe-doped TiO2, Coupled system.

• Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Potential local and regional impacts of particulate matter emitted from one of the world's largest open-pit coal mines". En: Air Quality, Atmosphere and Health ISSN: 1873-9318 ed: Springer-Verlag London Ltd. v.11 fasc.N/A p.601 - 610 ,2018, DOI:

Palabras:  
Particular matter, Open-pit mining, Cerrejón-Colombia, Long-range atmospheric transport,

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, JUAN MIGUEL MARIN, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Photocatalytic Degradation of Humic Acids with Titanium Dioxide Embedded into Polyethylene Pellets to Enhance the Postrecovery of Catalyst" . En: ENVIRONMENTAL ENGINEERING SCIENCE ISSN: 1557-9018 ed: v.35 fasc.3 p.185 - 193 ,2018, DOI:  
 Palabras:  
 humic acids, Postrecovery of TiO2, TiO2 embedded, TiO2, Trihalomethanes,
- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

LAILA GALEANO BOTERO, SERGIO HUMBERTO VALENCIA HURTADO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN, " Dry-co-grinding of doped TiO2 with nitrogen, silicon or selenium for enhanced photocatalytic activity under UV/visible and visible light irradiation for environmental applications" . En: Materials Science in Semiconductor Processing ISSN: 1369-8001 ed: Elsevier Editora Ltda v.91 fasc.N/A p.47 - 57 ,2019, DOI:  
 Palabras:  
 Titanium dioxide, Sol-Gel, Solvothermal, Doping TiO2, Co-grinding process,
- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, LUIS CARLOS ANGULO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Análisis y Origen de las Concentraciones de TSP y PM10 en Minería de Carbón a Cielo Abierto usando Gráficos Polares" . En: Información Tecnológica ISSN: 0718-0764 ed: Centro De Información Tecnológica Cit v.29 fasc.6 p.131 - 142 ,2018, DOI:  
 Palabras:  
 Concentración, Material particulado, Minería a cielo abierto, Variaciones temporales y espaciales, Gráficos polares,
- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

HELI ALFONSO ARREGOCES REINOSO, ROBERTO ELIECER ROJANO ALVARADO, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Intake Fraction of PM10 from Coal Mine Emissions in the North of Colombia" . En: Journal of Environmental and Public Health ISSN: 1687-9805 ed: Hindawi Limited v.2018 fasc. p.1 - 8 ,2018, DOI:
- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Using waste energy from the Organic Rankine Cycle cogeneration in the Portland cement industry" . En: Colombia DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.82 fasc.N/A p.15 - 20 ,2015, DOI: http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n194.44028  
 Palabras:  
 Energy, Energy balance, Heat recovery, Portland cement, Organic Rankine Cycle (ORC),

## Libros

- Producción bibliográfica - Libro - Otro libro publicado

JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, GUSTAVO PENUELA, GLORIA MARIA MEJIA ZAPATA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, GINA HINCAPIE, NELFI CUERVO, "Waste Management And The Environment" En: Inglaterra 2002. ed: Southampton: WITPRESS ISBN: 1-85312-919-4 v. 1 pags. 1075  
 Palabras:  
 Metomil, photocatalysis, Lannate, tratamiento de aguas contaminadas, tecnología solar, Degradación de pesticidas y colorantes,  
 Áreas:  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Ambiental -- Ingeniería Ambiental y Geológica,  
 Sectores:  
 Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas. Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducidos,
- Producción bibliográfica - Libro - Libro resultado de investigación

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JOSE ANTONIO NAVIO SANTOS, ENRIQUE SAN ROMAN, MARTA IRENE LITTER, GERARDO COLON IBANEZ, "Libro De Resúmenes. Escuela De Fotocatálisis Heterogénea: Uso De Materiales Semiconductores Para Aplicaciones Ambientales" En: España 2002. ed: ICMSE ISBN: 84-699-8476-4 v. 1 pags. 150  
 Palabras:  
 Fotocatálisis Heterogénea, Actividad fotocatalítica, Descontaminación, fotorreactor, semiconductores, TiO2,  
 Áreas:  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,
- Producción bibliográfica - Libro - Libro resultado de investigación

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, MARIA ALEJANDRA GRELA, BARBARA LOEB, M G LAGORIO, ENRIQUE SAN ROMAN, "Eliminación De Contaminantes Por Fotocatálisis Heterogénea" En: Argentina 2001. ed: Comisión Nacional de Energía Atómica, Unidad de Actividad Química, U.Nal. de G. San Martín ISBN: 987-43-3809-1 v. 500 pags. 316  
 Palabras:  
 Fotocatálisis Heterogénea, mecanismos, Descontaminación, Materiales, semiconductor, TiO2.  
 Áreas:  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),
- Producción bibliográfica - Libro - Libro resultado de investigación

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, PAULA CATALINA MAZO GONZALEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., "Biodiesel-Feedstocks Processing Technologies" En: Polonia 2011. ed: InTech ISBN: 978-953-307-713-0 v. 0 pags. 100  
 Áreas:  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos,  
 Sectores:  
 Fabricación de coque, refinado de petróleo, elaboración de combustibles nucleares y producción de alcohol - Fabricación de coque,
- Producción bibliográfica - Libro - Libro resultado de investigación

CARLOS FIDEL GRANDA RAMÍREZ, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN, "Reactor Solar De Núcleos Fotoactivos. Evaluación En El Tratamiento De Efluentes Gaseosos" En: Colombia 2012. ed: Editorial Universidad de Antioquia ISBN: 978-958-714-520-5 v. pags.  
 Áreas:  
 Ingeniería y Tecnología -- Nanotecnología -- Nanoprocesos (Aplicaciones a Nanoescala), Ingeniería y Tecnología -- Nanotecnología -- Nanomateriales (Producción y Propiedades), Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

## Capítulos de libro

- Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
MARIA ALEJANDRA GRELA, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
BARBARA LOEB, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
M.G LAGORIO, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
ENRIQUE SAN ROMAN, "Los mecanismos de destrucción de contaminantes orgánicos" Eliminación De Contaminantes Por Fotocatálisis Heterogénea . En: Argentina  
ISBN: 987-43-3809-1 ed: Comisión Nacional de Energía Atómica, Unidad de Actividad Química, U. Nat. de G. San Martín . v. 1 , p.103 - 119 ,2001  
Palabras:  
Fotocatálisis Heterogénea, Descontaminación, compuestos orgánicos, contaminantes, semiconductores, TiO2,  
Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,
- Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
JUAN MIGUEL MARIN, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
GUSTAVO PENUELA, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
GLORIA MARIA MEJIA ZAPATA, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Fotodegradación de metomil y su formulación comercial de Lannate" Libro De Resúmenes. Escuela De Fotocatálisis Heterogénea:  
Uso De Materiales Semiconductores Para Aplicaciones Ambientales . En: España ISBN: 84-699-8476-4 ed: ICMSE , v. , p.100 - 101 ,2002  
Palabras:  
Fotocatálisis, luz uv, fenton, Metomil, Lannate, pesticidas,  
Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Ambiental -- Ingeniería Ambiental y Geológica, Ciencias Naturales --  
Ciencias Químicas -- Química Orgánica,  
Sectores:  
Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos inorgánicos,
- Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Fotocatálisis Heterogénea" Libro De Resúmenes. Escuela De Fotocatálisis Heterogénea: Uso De Materiales Semiconductores Para  
Aplicaciones Ambientales . En: España ISBN: 84-699-8476-4 ed: ICMSE , v.1 , p.24 - 26 ,2002  
Palabras:  
Fotocatálisis Heterogénea, semiconductores, fotoquímica, fotooxidación,  
Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,
- Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
MARIA ALEJANDRA GRELA, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
BARBARA LOEB, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
M.G LAGORIO, Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
ENRIQUE SAN ROMAN, "Los Mecanismos de Destrucción de Contaminantes Orgánicos" Eliminación De Contaminantes Por Fotocatálisis Heterogénea . En: Argentina  
ISBN: 84-7834-489-6 ed: Editorial CIEMAT , v. , p.125 - 159 ,2004  
Áreas:  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química --  
Ingeniería de Procesos,  
Sectores:  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Desarrollo de nuevos materiales.
- Tipo: Otro capítulo de libro publicado  
GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Heterogeneous photocatalysis: a convenient method for water treatment" Chemistry, Energy And The Environment . En:  
Inglaterra ISBN: 0-85404-703-4 ed: The Royal Society Of Chemistry , v. , p.175 - 188 ,1998

## Documentos de trabajo

### 📄 Producción bibliográfica - Documento de trabajo (Working Paper)

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, "Notas de Manejo de Sólidos" En: Colombia. 2001. p.

Palabras:

Manejo de sólidos,

Áreas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

## Prototipos

### 🔧 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, LUCIA ESTELA MONSALVE AMAYA, JUAN FELIPE MONTOYA ARANGO, CRISTOBAL CARDENAS,  
Fotorreactor Planar Corrugado en arreglo Cascada FRPCC-PFA7, Nombre comercial: Fotorreactor Planar Corrugado en arreglo Cascada FRPCC-PFA7, contrato/registro:  
, . En: Colombia, ,2006.

Palabras:

Fotocatálisis Heterogénea, Diseño de fotorreactores. Fotorreactor planar,

Áreas:

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos).

Sectores:

Desarrollo de nuevos materiales, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducos, Captación, tratamiento y distribución de agua,  
limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

### 🔧 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, EDWIN ALEXANDER GUTIERREZ AMARILES, LUIS ALBERTO RIOS .,  
Fotorreactor FRMG-PFA4, Nombre comercial: FOTORREACTOR FRMG-PFA4, contrato/registro: , . En: Colombia, ,2004,

Palabras:

Diseño de fotorreactores. Fotocatálisis Heterogénea, Síntesis de materiales,

Áreas:

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

Sectores:

Desarrollo de nuevos materiales, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducos, Productos y servicios para la defensa y protección  
del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

### 🔧 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, LUIS ALBERTO RIOS ., MARIA ISABEL MEJIA CORREA,  
Fotorreactor FRTG-PFA14, Nombre comercial: FOTORREACTOR FRTG-PFA14, contrato/registro: , . En: Colombia, ,2004.

Palabras:

Diseño de fotorreactores, Fotocatálisis Heterogénea, Descontaminación de aguas y aire, Compuestos orgánicos volátiles,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducidos, Desarrollo de nuevos materiales,

🕒 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Prototipo fotorreactor cilindro-parabólico con partículas móviles soportadas, *Nombre comercial:* Prototipo fotorreactor cilindro-parabólico con partículas móviles soportadas, *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,2007,  
**Palabras:**  
 Diseño de fotorreactores, Fotocatálisis,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducidos, Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas.

🕒 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Prototipo fotorreactor cilindro-parabólico con dispersión de flujo y partículas móviles soportadas, *Nombre comercial:* Prototipo fotorreactor cilindro-parabólico con dispersión de flujo y partículas móviles soportadas, *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,2007,  
**Palabras:**  
 Fotocatálisis, fotodegradación,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducidos, Desarrollo de nuevos materiales, Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

🕒 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Prototipo fotorreactor de plato corrugado triangular, *Nombre comercial:* Prototipo fotorreactor de plato corrugado triangular, *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,2007,  
**Palabras:**  
 Fotocatálisis, fotodegradación,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducidos, Desarrollo de nuevos materiales, Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

🕒 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, GUSTAVO PENUJELA, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Colector Cilindro Parabólico, *Nombre comercial:* COLECTOR SOLAR, *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,2001,  
**Palabras:**  
 colector solar, energía solar, pesticidas, tratamiento de aguas, Descontaminación, TiO2,  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Fabricación de máquinas y equipos, incluso máquinas-herramientas,

🕒 Producción técnica - Prototipo - Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, JUAN MIGUEL MARIN, Equipo de Separación Diferencial, *Nombre comercial:* ., *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,2008,

Productos tecnológicos

🕒 Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro

ADRIANA MARCELA OSORIO CORREA, GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, EASY ASPHALT® RAEstab, *Nombre comercial:* EASY ASPHALT® RAEstab, *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,2017,

Diseño industrial

Producción técnica - Diseño Industrial

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUZ MARINA ARIAS ARCINIEGAS, Planta piloto para la producción de un aluminosilicato, *Nombre comercial:* ALUMINOSILICATO, *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,1989,  
**Palabras:**  
 adsorbente, zeolita tipo A, síntesis, aluminofosfato, arcillas, caolines.  
**Áreas:**  
 Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Fabricación de productos de minerales no-metálicos - Fabricación de productos de otros materiales no-metálicos, Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos inorgánicos.

Producción técnica - Diseño Industrial

LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Proceso industrial para la refinación de aceite de higuera. Industria Colombiana de Ricino y productos derivados, *Nombre comercial:* Proceso industrial para la refinación de aceite de higuera. Industria Colombiana de Ricino y productos derivados, *contrato/registro:* ., . En: Colombia, ,2009,  
**Palabras:**  
 aceites vegetales, aceites, Higuera,  
**Áreas:**  
 Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),  
**Sectores:**  
 Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de coque, refinado de petróleo, elaboración de combustibles nucleares y producción de alcohol - Otro,

Producción técnica - Diseño Industrial

LUIS ALBERTO RIOS ., GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Proceso industrial para obtención y estabilización del colorante natural clorofila para su aplicación en la industria cosmética, farmacéutica y de alimentos, *Nombre comercial:* Proceso industrial para obtención y estabilización del colorante natural clorofila para su aplicación en la industria cosmética, farmacéutica y de alimentos, *contrato/registro:* . . En: Colombia, ,2009,

**Palabras:**

Clorofila . Colorante ,

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos), Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos,

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Fabricación de productos químicos - Fabricación de productos químicos orgánicos,

## Planta piloto

### Producción técnica - Planta piloto

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Fotorreactor cilíndrico con colector solar y lámpara de luz UV concéntrica RFR, *Nombre comercial:* Fotorreactor cilíndrico con colector solar y lámpara de luz UV concéntrica RFR, *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2008,

**Palabras:**

Fotocatálisis, fotodegradación,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Desarrollo de nuevos materiales, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducos, Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas.

### Producción técnica - Planta piloto

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Fotorreactor de plato corrugado triangular para desinfección RFD, *Nombre comercial:* Fotorreactor de plato corrugado triangular para desinfección RFD, *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2008,

**Palabras:**

Fotocatálisis, fotodegradación,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducos, Desarrollo de nuevos materiales, Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

### Producción técnica - Planta piloto

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, LUIS ALBERTO RIOS ., JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, Fotorreactor de plato corrugado triangular para remoción de orgánicos RFO, *Nombre comercial:* Fotorreactor de plato corrugado triangular para remoción de orgánicos RFO, *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2008,

**Palabras:**

Fotocatálisis, fotodegradación,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos),

**Sectores:**

Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Desarrollo de nuevos materiales, Actividades en el campo de las nanotecnologías y desarrollo de nanoproducos,

## Innovación de proceso o procedimiento

### • Producción técnica - Innovación de proceso o procedimiento

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, LUIS ALBERTO RIOS ., LUCIA ESTELA MONSALVE AMAYA, JUAN FELIPE MONTOYA ARANGO, CRISTOBAL CARDENAS, Proceso Acoplado Fotoquímico y Biológico para el tratamiento de aguas residuales de la planta de Barbosa de la empresa ANDERCOL S. A. PAFB-PFA3., *Nombre comercial:* Proceso Acoplado Fotoquímico y Biológico para el tratamiento de aguas residuales de la planta de Barbosa de la empresa ANDERCOL S. A. PAFB-PFA3., *contrato/registro:* . . En: Colombia, ,2006,

**Palabras:**

Descontaminación de aguas, Diseño de fotorreactores,

**Areas:**

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería Química (Plantas y Productos), Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Ambiental -- Ingeniería Ambiental y Geológica,

**Sectores:**

Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas, Desarrollo de nuevos materiales,

### • Producción técnica - Innovación de proceso o procedimiento

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, JUAN MIGUEL MARIN SEPULVEDA, LUIS ALBERTO RIOS ., DIANA PATRICIA MUNOZ DIAZ, Diseño de un sistema para tratamiento de efluentes de la industria papelera, *Nombre comercial:* SISTEMA DE TRATAMIENTO EFLUENTES, *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2001,

**Palabras:**

Fotocatálisis Heterogénea, pulpa, efluentes, TIO<sub>2</sub>, luz uv, celulosa,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,

**Sectores:**

Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible., Captación, tratamiento y distribución de agua, limpieza urbana, aguas residuales y actividades conexas,

## Informes técnicos

### • Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-114-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Tercer Seguimiento Constructora Easy Obras S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* . . En: Colombia, ,2019, meses p.17

### • Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-057-18: Evaluación de Estabilizantes Enzimáticos de Suelos y Proceso de Curado a Nivel de Laboratorio Tecnología Multienzimas orgánicas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.5

### • Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-074-17: Informe Técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Putumayo Dow Química de Colombia-Sumicol S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2017, meses p.0

### • Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-082-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Tecnología Earthzyme, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.15

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-021-18: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Easy Asphalt RAEstab, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.9

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-031-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Lhoist Colombia S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.12

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-063-18: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología INGTECO S.A.S Proyecto Piloto Valencia, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.7

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-072-17: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Putumayo Empresa Lhoist Colombia S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2017, meses p.24

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-097-17: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología Proviacal Proyecto Piloto Putumayo, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2017, meses p.7

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-101-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento Tecnología LTX1, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.18

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-079-18: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología LTX1, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.13

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-028-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento EVICO S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.19

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-027-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Hidroconsultoría Colombiana R&O LTDA., *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.9

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-050-18: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Valencia Empresa ROADCORP S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.27

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-076-18: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología Earthzyme, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.13

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-062-17: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Putumayo Empresa EVICO S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2017, meses p.25

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-100-17: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología Hidroconsultoría R&O Proyecto Piloto Putumayo, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2017, meses p.0

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-044-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento Tecnología SPF, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.20

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-098-17: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología CON-AID Super Proyecto Piloto Putumayo, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2017, meses p.6

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-100-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento Multienzimas orgánicas, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.17

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-005-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología SPF, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.13

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-032-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Constructora Easy Obras S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.11

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico
- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-053-18: Determinación de la Fórmula de Trabajo Sistema Aditivo/Suelo INGTECO S.A.S, *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2018, meses p.14

• Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

- GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-052-17: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología Cemex. *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2017, meses p.14
- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-090-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento Proviacal, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.0

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-065-18: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología ROADCORP S.A.S Proyecto Piloto Valencia, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.6

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-042-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento Tecnología Cemex. *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.0

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-048-18: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Valencia Empresa INGTECO S.A.S, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.27

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-078-18: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología Multienzimas Orgánicas, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.13

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-081-17: Determinación de la fórmula de trabajo Tecnología Cemex, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2017, meses p.5

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-096-17: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología Cemex Proyecto Piloto Putumayo, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.7

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-087-17: Evaluación de Estabilizantes Físicoquímicos de Suelo y Proceso de Curado a Nivel de Laboratorio Tecnología Cemex, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.4

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-099-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento Tecnología Earthzyne, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.22

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-087-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Tercer Seguimiento Tecnología Cemex, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.11

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-086-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento Constructora Easy Obras S.A.S, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.12

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-055-18: Determinación de la Fórmula de Trabajo Sistema Aditivo/Suelo ROADCORP S.A.S, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.18

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-088-17: Evaluación de Estabilizantes Físicoquímicos de Suelo y Proceso de Curado a Nivel de Laboratorio Tecnología Proviacal, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2017, meses p.5

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-075-17: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Putumayo Empresa Hidroconsultoría Colombiana R&O LTDA., *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2017, meses p.26

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-026-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Tecnología Cemex. *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.9

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-089-17: Evaluación de Estabilizantes Físicoquímicos de Suelo y Proceso de Curado a Nivel de Laboratorio Tecnología CON-AID Super. *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2017, meses p.5

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-003-18: Determinación de la Fórmula de Trabajo Sistema Aditivo/Suelo Lhoist Colombia, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.11

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-089-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Tercer Seguimiento MPL. *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.9

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-015-18: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología Proviacal, *Nombre comercial:* , contrato/registro: . . En: Colombia, ,2018, meses p.10

  - Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-064-18: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología LTX1 Proyecto Piloto Valencia. *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.6

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-086-17: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Putumayo Empresa Constructora Easy-Obras S.A.S. *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: , ,2017, meses p.28

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-043-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento EVICO S.A.S, *Nombre comercial*: . *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.12

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-092-17: Evaluación de Estabilizantes Físicoquímicos de Suelo y Proceso de Curado a Nivel de Laboratorio Tecnología Hidroconsultoría. *Nombre comercial*: . *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2017, meses p.0

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-041-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Segundo Seguimiento MPL, *Nombre comercial*: . *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.10

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-082-17: Determinación de la Fórmula de Trabajo Tecnología SPF, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.7

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-083-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Multienzimas orgánicas. *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.13

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-063-17: Determinación de la Fórmula de Trabajo Sistema Aditivado/Suelo EVICO S.A.S, *Nombre comercial*: . *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2017, meses p.7

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-049-18: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Valencia Empresa LA TIGRA MINIGN S. de R.L. SUCURSAL COLOMBIA, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2017, meses p.27

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-091-17: Evaluación de estabilizantes físicoquímicos de suelos y procesos de curado a nivel laboratorio tecnología SPF, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.0

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-088-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Tercer Seguimiento Tecnología SPF. *Nombre comercial*: . *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.0

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-083-17: Determinación de la fórmula de trabajo de la tecnología Hidroconsultoría. *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2017, meses p.10

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-073-17: Informe técnico Etapa Exploratoria Proyecto Piloto Putumayo Empresa Cemex de Colombia S.A, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2017, meses p.15

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-029-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Tecnología SPF, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.22

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-084-18: Reporte de Resultados Ensayos Realizados en Campo Primer Seguimiento Tecnología LTX1, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.14

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-004-18: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología CON-AID Super, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.7

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-064-17: Reporte de Resultado Ensayos Realizados en Campo Aplicación Tecnología Silicato P41, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2017, meses p.7

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-054-18: Determinación de la Fórmula de Trabajo Sistema LA TRIGA MINING S DE R.L. SUCURSAL COLOMBIA, *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.14

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-059-18: Evaluación de Estabilizantes Enzimáticos de Suelos y Proceso de Curado a Nivel de Laboratorio Tecnología Earthzyme. *Nombre comercial*: . *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.4

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-099-17: Propuesta Método Constructivo y Aplicación en Campo Tecnología SPF Proyecto Piloto Putumayo. *Nombre comercial*: , *contrato/registro*: . En: Colombia, ,2018, meses p.8

- Producción técnica - Consultoría Científico Tecnológica e Informe Técnico - Informe técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, INF-PFA-058-18: Evaluación de Estabilizantes Enzimáticos de Suelos y Proceso de Curado a Nivel de Laboratorio Tecnología LTX1, *Nombre comercial: . contrato/registro: .* En: Colombia, .2018, meses p.5

### Concepto técnico

- Producción técnica - Concepto técnico

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Informe de resultados Análisis de laboratorio INF-PFA-071-18. *Institución solicitante:* Industrial de Pinturas de Colombia S.A.S . En: BARRANQUILLA. *Fecha solicitud:* Mayo - 2018 y *Fecha de envío:* Agosto - 2018. *Número consecutivo del concepto:* INF-PFA-071-18

### Demás trabajos

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Nuevos Avances en Tratamientos de Efluentes Acuáticos: Tecnologías Avanzadas de Oxidación. . En: Colombia, ,2002, *finalidad:* Capacitación y Divulgación de Tecnologías

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Introducción al Mundo de los Textiles: fibras y acabados. . En: Colombia, ,2003, *finalidad:* Capacitación y divulgación de Tecnologías

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Nuevos Sistemas Fotoquímicos y Electroquímicos Aplicados al Tratamiento de Aguas. . En: Colombia, ,2003, *finalidad:* Capacitación y Divulgación de Tecnologías

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Procesos Oxidativos Avanzados (POAs): Aplicaciones industriales. estudio de casos en efluentes gaseosos, acuosos y remediación de suelos contaminados. . En: Colombia, ,2004, *finalidad:* Capacitación y divulgación de Tecnologías

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Conferencia Coloquio Desarrollo de la clasificación en el procesamiento de minerales: teoría e hitos históricos. . En: Colombia, .2004, *finalidad:* Capacitación y divulgación de Tecnologías

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Curso-Taller internacional: Principios de contaminación atmosférica y modelado matemático de la calidad del aire en exteriores. . En: Colombia, ,2005, *finalidad:* Capacitación y divulgación de Tecnologías

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, Seminario-Taller: Operación y mantenimiento de equipos de combustión . En: Colombia, ,2006, *finalidad:* Capacitación y divulgación de tecnologías

- Demás trabajos - Demás trabajos

GLORIA MARIA RESTREPO VASQUEZ, CARLOS FIDEL GRANDA RAMIREZ, LUCIA ESTELA MONSALVE AMAYA, EDWIN ALEXANDER GUTIERREZ AMARILES, RICARDO SUAREZ MONSALVE, Nuevos Avances en Tratamientos de Efluentes Acuáticos: Tecnologías Avanzadas de Oxidación . En: Colombia, ,2002, *finalidad:* Capacitación y divulgación de tecnologías

**Áreas:**  
Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Orgánica, Ciencias Naturales -- Ciencias Físicas -- Física de Partículas y Campos, Ciencias Naturales -- Ciencias Químicas -- Química Física,  
**Sectores:**  
Productos y servicios para la defensa y protección del medio ambiente, incluyendo el desarrollo sostenible.,

### Proyectos

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo

Destoxificación de desechos líquidos agropecuarios usando fotosensibilización con energía solar

*Inicio:* Enero 2000 *Duración*

*Resumen*

CORNARE ha comprobado que las aguas subterráneas y superficiales del Valle de San Nicolás (Antioquia) están contaminadas por pesticidas, lo cual es un reflejo del extensivo uso de estos compuestos en aquella región. La gran actividad agropecuaria en el Valle de San Nicolás, también ha estado deteriorando la calidad de las fuentes de agua. Con la destoxificación de los desechos líquidos de las actividades agropecuarias se protegerán las fuentes de agua y los suelos del Valle de San Nicolás. Por esta razón 3 grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia y la Universidad de Medellín decidieron realizar el montaje de una planta piloto de destoxificación solar usando fotosensibilizadores. Esta planta, también permitirá potabilizar las aguas superficiales o subterráneas que se han de usar con fines domésticos. Con la construcción y funcionamiento de la planta piloto de destoxificación, se podrá estudiar la factibilidad de reducir costos en la construcción de otras plantas en el Valle de San Nicolás, y también se optimizará el proceso de destoxificación. Los objetivos del proyecto son: · Destoxificación fotosensibilizada con energía solar de algunos desechos líquidos agropecuarios para proteger el suelo y las fuentes de agua. · Reutilización de las aguas destoxificadas en las actividades agropecuarias. · Potabilización fotosensibilizada con energía solar de las aguas para el suministro doméstico en las zonas rurales. · Conocer bien la tecnología de destoxificación fotosensibilizada solar para implementarla en regiones con gran actividad agropecuaria.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo

Caracterización y Evaluación de Zeolitas como Adsorbentes

*Inicio:* Enero 1992 *Duración*

*Resumen*

Este proyecto estaba centrado en la obtención de materiales zeolíticos que tuvieran propiedades adsorbentes y de intercambio iónico, en particular zeolitas del tipo A y X. Se seleccionaron materias primas nacionales, tales como los caolines y las bentonitas del oriente antioqueño para sintetizar estas zeolitas y comparárlas con las obtenidas a partir de reactivos químicos, sílica recristalizada y chatarra de aluminio. Se obtuvieron zeolitas con buenas propiedades adsorbentes para moléculas de cierto tamaño, porosidad y área superficial, lo que le confería a estos materiales aplicaciones en procesos específicos: separación de gases, deshumidificación de aire, remoción de metales pesados, entre otros.

**Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo  
 Diseño y construcción de sistemas prototipo de descontaminación fotosensibilizada de aguas usando luz solar y/o ultravioleta  
**Inicio:** Enero 2001 **Duración**  
**Resumen**

Las aguas residuales procedentes de las actividades domésticas, agrícolas e industriales antes de ser vertidas deben ser depuradas hasta lograr que sus características de calidad cumplan los requisitos que exigen las normas de vertidos en el lugar donde se pretenden verter. Los procesos fisicoquímicos tradicionales (floculación, coagulación, precipitación, filtración y desarenación) eliminan principalmente sólidos en suspensión y coloidales, y algunos sólidos inorgánicos disueltos. Los procesos biológicos eliminan parte de la contaminación orgánica pero no de los compuestos recalcitrantes y tóxicos. Los procesos terciarios pueden eliminar parcial o totalmente los compuestos químicos residuales de los procesos primarios o secundarios, y son procesos generales o muy específicos. Así, por ejemplo se han usado la adsorción sobre carbón activado, silicatos, óxido metálico, etc., el intercambio iónico sobre resinas sintéticas, la ultrafiltración a través de membranas y la ósmosis inversa. Una técnica de depuración que ha sido investigada en los últimos años es la fotodegradación usando sensibilizadores, tales como el Fe<sup>3+</sup> o el TiO<sub>2</sub>, y luz solar o luz ultravioleta (LUV). Esta técnica puede ser empleada como sistema de depuración por sí misma o como un proceso terciario, en especial para tratar residuos industriales o agropecuarios. Los objetivos son: General: Diseño y construcción de sistemas prototipo de descontaminación fotosensibilizada de aguas usando la luz solar o la luz ultravioleta. Específicos: 1. Estudiar los parámetros que influyen en la eficiencia del sistema de descontaminación fotosensibilizada con luz solar. Se usará agua preparada sintéticamente que contenga pesticidas de difícil degradación. 2. Comparar los resultados obtenidos con el sistema de descontaminación fotosensibilizada solar con un sistema de luz artificial ultravioleta, para lo cual se usarán aguas residuales procedentes de industrias textiles o de colorantes.

**Tipo de proyecto:** Investigación, desarrollo e innovación  
 Medición de bencenos clorados, como precursores de dioxinas en emisiones de un incinerador  
**Inicio:** Enero 2003 **Fin:** Junio 2004 **Duración**  
**Resumen**

El conocimiento de los efectos nocivos que producen las Dioxinas y Furanos en el medio ambiente, en la salud pública, y adicionalmente, la comprobación de que las emisiones a la atmósfera de dichas sustancias por parte de los incineradores es elevado, ha hecho que las instituciones gubernativas y sanitarias de algunos países incluyendo Colombia, establezcan leyes que limiten las emisiones de estas sustancias al entorno en general, por consiguiente, se debe verificar el cumplimiento de estas normas, por medio de la detección y cuantificación de tales sustancias en los gases de salida de los incineradores. La realización e implementación de esta investigación permitirá a través de metodologías analíticas más económicas, la cuantificación de dioxinas a partir de mediciones de compuestos organoclorados derivados de procesos de incineración, estudios que en la actualidad no son desarrollados en Colombia y que constituyen una excelente oportunidad económica no sólo para la industria que ahorra recursos en el monitoreo de los contaminantes referidos sino también para los laboratorios que realizan los muestreos y análisis. Los objetivos del proyecto son: - Comprobar la presencia y estimar la concentración de dioxinas en emisiones de un incinerador a partir de la medición de precursores como bencenos clorados. - Implementar el método 23 de la EPA para el muestreo de dioxinas - Implementar el método 18 de la EPA para el muestreo de compuestos orgánicos volátiles, VOCs. - Implementar el método 8280<sup>a</sup> de la EPA para el análisis de dioxinas por HPLC/LRAMS. - Desarrollar correlaciones entre las concentraciones de bencenos clorados y dioxinas presentes en las emisiones de un incinerador de empresa ASEI. - Comprobar la presencia y estimar la concentración de dioxinas en emisiones de un incinerador a partir de la medición de precursores como bencenos clorados.

**Tipo de proyecto:** Investigación, desarrollo e innovación  
 Diseño y Construcción de una planta piloto para la incineración de residuos industriales y desechos hospitalarios  
**Inicio:** Enero 2003 **Fin:** Enero 2005 **Duración**  
**Resumen**

Las empresas involucradas pretenden desarrollar la tecnología para la producción de hornos rotatorios multipropósito, destinados a la incineración de basuras, desechos hospitalarios e industriales cumpliendo las más estrictas normas ambientales. Los objetivos del proyecto son: Posicionarse en el mercado como líder en la producción de plantas de incineración con tecnología autónoma. Desarrollo de aportes tecnológicos utilizando nuevo conocimiento para la eliminación de trazas de moléculas contaminantes (Sistemas fotoreaccionantes). Adquisición y puesta a punto de habilidades técnicas y administrativas. Desarrollo y puesta a punto de recursos físicos y de laboratorio. Posicionarse como proveedor de sistemas de reconversión de instalaciones existentes mediante el suministro de módulos de tratamiento de gases. Poner en funcionamiento un prototipo de tamaño industrial que permita simultáneamente establecer un pie de mercado y disponer de una instalación para ensayos pilotos. Incluir mejoras tecnológicas en cada modelo comercial que se construya. Patentar los resultados alcanzados y competir internacionalmente. Lograr que todas las unidades se ajusten a las más exigentes normas de regulación ambiental a nivel internacional.

**Tipo de proyecto:** Extensión y responsabilidad social CTI  
 Evaluación del sistema actual de la molienda de cemento en cementos el Cairo S.A. y alternativas para su optimización  
**Inicio:** Enero 2001 **Duración**  
**Resumen**

En cooperación con la empresa Cementos el Cairo, se hizo el estudio de la mejora en los procesos de molienda, en los cuales se había detectado consumos energéticos enormes y eficiencias por debajo de las esperadas. Se plantearon alternativas viables técnica y económicamente, las cuales fueron acogidas e implementadas por la empresa.

**Tipo de proyecto:** Extensión y responsabilidad social CTI  
 Optimización del beneficio del mineral y de la calidad del producto en la empresa Caolines Industriales Limitada  
**Inicio:** Enero 2001 **Duración**  
**Resumen**

Conjuntamente con la empresa Caolines Industriales Limitada, se realizó el estudio técnico del proceso actual del beneficio del mineral establecido por la compañía. La optimización pudo realizarse dado que la empresa acogió las sugerencias nacidas del desarrollo del proyecto en zonas tales como: separación (tamizado), limpieza, zonas de circulación de operarios, procesos de molienda.

**Tipo de proyecto:** Extensión y responsabilidad social CTI  
 Evaluación y optimización del sistema actual de almacenamiento y/o homogeneización de materia prima en la fábrica: Cementos El Cairo  
**Inicio:** Enero 2003 **Fin:** Enero 2004 **Duración**  
**Resumen**

En este trabajo se evalúa el funcionamiento del sistema actual de almacenamiento y homogeneización de materia prima en la fábrica de Cementos El Cairo S.A. y se determina el tiempo de mezclado necesario para disminuir las oscilaciones de composición del material para comparar si la variación que se tiene como objetivo es alcanzada en un tiempo permitido por el proceso. De esta forma se conciben y proponen alternativas de optimización del proceso.

**Tipo de proyecto:** Extensión y responsabilidad social CTI  
 Tratamiento de aguas industriales provenientes de una planta de resinas para su reuso  
**Inicio:** Enero 2004 **Duración**  
**Resumen**

**Tipo de proyecto:** Investigación, desarrollo e innovación  
 Optimización técnico-económica y diseño de un proceso industrial para producir aceite de cardamomo. Fase 1: Evaluación a nivel de laboratorio de técnicas de extracción  
**Inicio:** Enero 2004 **Fin:** Diciembre 2005 **Duración**  
**Resumen**

de agua, que contienen las sustancias responsables del aroma de las plantas y que son importantes en la industria cosmética (perfumes y aromatizantes), de alimentos (condimentos y saborizantes) y farmacéutica (saborizantes). Los aceites esenciales son metabolitos secundarios, no imprescindibles para el desarrollo de las funciones vitales de la planta. Químicamente consisten en mezclas de pequeñas moléculas orgánicas y de ahí su volatilidad; del grupo de los terpenoides, cuya molécula unitaria con cinco átomos de carbono es el isopreno. Solo se unen dos, tres, o a raramente más, pero al poder estar modificadas en sus funciones químicas las combinaciones son numerosísimas. Un aceite esencial suele poseer de diez a quince componentes principales y otros tantos muy escasos, o trazas. El número y tipo de componentes, así como sus proporciones, pueden experimentar importantes cambios dentro de una misma especie botánica, sea por razones ecológicas (luz, temperatura, altitud), agronómicas (época de siega, abonado) o puramente genéticas (quimiotipos o variedades químicas). Estas últimas suelen ser las más drásticas e implican que una planta indistinguible bajo la lupa de un botánico de otra de su misma especie puede tener una composición completamente diferente de su aceite esencial.

**Tipo de proyecto:** Extensión y responsabilidad social CTI  
Materiales para potabilización económica de agua en zonas aisladas  
**Inicio:** Enero 2004 **Duración**  
Resumen

Con el desarrollo de este proyecto se pretende obtener materiales para tecnologías diseñadas especialmente con el fin de solucionar problemas ambientales de las comunidades asentadas en zonas rurales o regiones aisladas en el departamento de Antioquia. La mayor ventaja de estos métodos es que son dependientes únicamente de la radiación solar, la cual es una fuente de energía primaria, directa, disponible, abundante e inagotable. En Colombia el empleo de la energía solar para aplicaciones diversas aún es una alternativa incipiente, que debe ser potenciada puesto que el país está ubicado en una zona donde existen los mayores niveles de radiación solar. Las tecnologías, solas o en combinación, se visualizan como procesos ideales y socio-culturalmente aceptables por las comunidades rurales. Por otra parte, los materiales y fotorreactores son potencialmente transferibles, tanto a sectores empresariales (firmas de tratamiento de aguas, firmas industriales que necesiten tratar sus efluentes) como a Programas Sociales de las administraciones gubernamentales u ONG, por ejemplo planes para viviendas sociales, o para provisión de agua segura para consumo humano a sectores deprimidos (pobreza absoluta).

**Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo  
Disminución de bacterias patógenas por Fotocatálisis en aguas claras  
**Inicio:** Enero 2002 **Fin:** Enero 2004 **Duración**  
Resumen

El consumo de agua microbiológicamente impura es en la actualidad una de las mayores causas de los problemas de salud en Colombia, en Latinoamérica y en muchas partes del mundo. Los microorganismos patógenos que llegan a los depósitos de agua proceden de las descargas intestinales del hombre y animales. Además ciertas especies de bacterias, particularmente la *Escherichia coli* y varios microorganismos similares (coliformes), son habitantes normales del intestino grueso del hombre y animales, y en consecuencia siempre están en las materias fecales. El cloro es el único desinfectante aprobado por los departamentos de salud de la gran mayoría de los países para el tratamiento de aguas, debiendo ser dosificado cuidadosamente pues a ciertas concentraciones se convierte en un riesgo químico. Unido a esto, el cloro presenta limitaciones debido a que no sólo destruye todo el material orgánico presente en el agua, sino que también da origen a compuestos trihalometanos, compuestos estos considerados cancerígenos. En este trabajo se aplica la tecnología fotocatalítica para evaluar la disminución y/o eliminación de bacterias presentes en aguas para consumo humano, empleando *Escherichia coli* como bacteria test y Óxido de Titanio,  $TiO_2$ , como fotocatalizador. Los ensayos se llevarán a cabo mediante el empleo de una lámpara UV, la cual permite no sólo determinar las condiciones óptimas de operación del sistema de fotoreacción, sino también predecir los resultados en los medios naturales. Posteriormente a esto, se harán estudios comparativos empleando luz solar. Se propone pues una tecnología limpia como una alternativa para el tratamiento de agua para el consumo humano, problema que es inherente al desarrollo de las sociedades. El objetivo del proyecto es: Disminuir y/o eliminar la presencia de *Escherichia coli* en aguas claras para el consumo humano mediante la aplicación de la tecnología fotocatalítica, empleando luz UV y luz solar.

**Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo  
Producción de aceites y grasas poli-hidroxiadas mediante el uso de sólidos ácidos como catalizadores  
**Inicio:** Enero 2004 **Fin:** Enero 2005 **Duración**  
Resumen

Una alta cantidad de los aceites y grasas producidas mundialmente es usada con fines alimenticios, el restante se emplea con fines oleoquímicos [1]; actualmente se está incrementando la demanda de estos aceites y grasas que presenten afinidad con el desarrollo de una cultura amigable ambientalmente; los aceites y grasas vegetales son recursos renovables, por consiguiente producen un impacto menor que la explotación de recursos no renovables como los aceites minerales y carbón [2]. De acuerdo al nivel que Colombia posee en la producción y exportación de aceites vegetales, es importante la investigación y el desarrollo de nuevos campos de aplicación de estos recursos y el impacto económico y social que envuelve el desarrollo de una industria oleoquímica; el avance de esta industria implica un valor agregado a los diferentes productos oleoquímicos mediante el perfeccionamiento de la calidad de los ellos, además existe un gran potencial para desarrollar nuevos productos oleoquímicos o encontrar nuevas aplicaciones a algunos productos ya existentes. En este sentido, se propone estudiar la producción de aceites y grasas poli-hidroxiadas (glicoles) a partir de aceite de palma y de palmiste, mediante el uso de catalizadores heterogéneos, los cuales hacen más fácil el proceso de producción y contribuyen a proteger el medio ambiente

**Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo  
Diseño y Construcción de Nuevos Sistemas Fotocatalíticos para la Destrucción de Compuestos Orgánicos Volátiles y su comparación con un Fotorreactor Solar Simulado  
**Inicio:** Febrero 2004 **Fin proyectada:** Febrero 2006 **Fin:** Abril 2008 **Duración** 24  
Resumen

**Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo  
Tecnología fotocatalítica aplicada al tratamiento de aguas en la región del Urabá Antioqueño  
**Inicio:** Enero 2005 **Duración**  
Resumen

**Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo  
Desarrollo de nuevos sistemas fotoactivos de  $TiO_2$  sintetizado por medio de la técnica sol gel combinada con reacción a presión autógena a bajas temperaturas incorporado en diversos sustratos. Aplicaciones en medios líquidos y gaseosos bajo condiciones  
**Inicio:** Enero 2005 **Duración**  
Resumen

La fotocatalisis es un área de investigación básica y aplicada que ha presentado un rápido crecimiento en los últimos 20 años. Esta técnica posibilita varias aplicaciones tales como: síntesis de compuestos orgánicos, recuperación de metales, aplicaciones electroquímicas, abatimiento de  $NO_x$ , síntesis de amoníaco, entre otras; sin embargo, los desarrollos y estudios recientes han sido enfocados principalmente en el abatimiento de contaminantes orgánicos tanto en medios acuosos como gaseosos. El proceso consiste en la iluminación de un semiconductor con una energía mayor a la de su band gap, lo cual produce la excitación de electrones de valencia hacia la banda de conducción dejando vacancias en la banda de partida, formando de esta manera pares excitados que posibilitan la generación de reacciones de óxido-reducción. Se han usado muchos tipos de semiconductores tales como:  $CdS$ ,  $ZnO$ , óxidos de hierro,  $WO_3$ ,  $ZnS$ ; sin embargo, la oxidación fotocatalítica de compuestos orgánicos por el semiconductor  $TiO_2$  ha recibido mayor atención debido a tanto a su capacidad de mineralización de gran variedad de compuestos orgánicos a productos minerales no tóxicos, incluidos el  $CO_2$ ,  $N_2$  y  $H_2O$ , como a sus propiedades físicas que hacen de este semiconductor un compuesto biológico y químicamente inerte además de ser fotoestable y presentar su band gap de energía en el UV cercano (3.2 eV correspondiente a 385 nm) lo que permite usar la luz visible como fuente de irradiación en aplicaciones fotocatalíticas.

**Tipo de proyecto:** Investigación, desarrollo e innovación  
Caracterización de las emisiones de calderas a carbón del Valle de Aburrá: Determinación de factores de emisión  
**Inicio:** Agosto 2005 **Fin proyectada:** Abril 2006 **Fin:** Febrero 2007 **Duración** 12  
Resumen

El Valle de Aburrá es una de las regiones más afectadas por la contaminación del recurso aire, considerando la contaminación por ruidos, olores y partículas arrojadas, tanto por las industrias concentradas en el corredor del río Medellín, como por el alto número de automotores que se mueven a lo largo de estos municipios. La contaminación del aire es la causa de los problemas de salud más comunes en la zona, como son las infecciones respiratorias agudas, las cuales afectan principalmente a la población infantil. Según el Anuario Estadístico Departamental, durante 1998 en la región se presentaron 235.825 casos, frente a un total del departamento de 412.832 casos. La contaminación del aire presenta un mayor índice en algunos municipios, como es el caso de Medellín, Itagüí, Envigado, Bello y Sabaneta, donde existe una mayor concentración de industrias; sin embargo, es un problema que afecta a toda la región. La misma conformación del valle hace que los vientos originados en el norte se concentren en la zona sur y se deposite la carga contaminante por las luvias, efecto que se hace más notorio principalmente en el municipio de Caldas, donde los vientos provenientes del suroeste, se encuentran con los del valle, ocasionando la mayor precipitación de la región sobre este municipio. Al problema ocasionado por las grandes industrias concentradas en el corredor del río se une el que ocasionan las industrias medianas y pequeñas (talleres de todo tipo), que se han instalado en los municipios, con una mezcla de usos incompatibles que deterioran la calidad de vida de las poblaciones cercanas a estas industrias.

**Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo  
Evaluación de la Disminución en la concentración de la Bacteria E. Coli por Fotocatálisis en Aguas Claras  
**Inicio:** Enero 2002 **Duración**  
Resumen

El consumo de agua microbiológicamente impura es en la actualidad una de las mayores causas de los problemas de salud en Colombia, en Latinoamérica y en muchas

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Valoración de la glicerina obtenida en la producción de biodiesel  
*Inicio:* Noviembre 2007 *Fin proyectado:* Noviembre 2010 *Duración* 36  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Evaluación, caracterización y optimización del sistema de secado en la industria de fabricación de cerámicos y refractarios a partir de arcillas nacionales  
*Inicio:* Marzo 2011 *Fin proyectado:* Marzo 2012 *Fin:* Marzo 2012 *Duración* 0  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Estudio de alternativas de tratamiento y recuperación de lodos generados en el proceso de beneficio de caolines y arcillas  
*Inicio:* Marzo 2011 *Fin proyectado:* Marzo 2012 *Fin:* Marzo 2012 *Duración*  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Fotodegradación Sensibilizada con TiO<sub>2</sub> y Fe (III) de los pesticidas Malatión y Metomil en aguas  
*Inicio:* Enero 1999 *Duración*  
 Resumen

Esta investigación contribuye al desarrollo de nuevos tratamientos de aguas contaminadas con pesticidas. Específicamente se realizaron estudios sobre la degradación de los pesticidas comerciales Malathion y Lannate y de sus principios activos malatión y metomil, respectivamente, por medio de métodos fotoquímicos que incluyen las tecnologías de fotólisis, fotodegradación homogénea con Fe<sup>3+</sup>, foto-Fenton y fotocatalisis heterogénea utilizando TiO<sub>2</sub>, empleando luz artificial UV y solar. Se evaluó la influencia de la concentración de TiO<sub>2</sub>, reactivo de Fenton y de los agentes oxidantes H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> en la velocidad de mineralización y degradación de los pesticidas comerciales y sus principios activos, respectivamente. Se determinaron las cinéticas de fotodegradación de los principios activos malatión y metomil tanto en el proceso de fotólisis como en el foto-Fenton y fotocatalisis heterogénea.

 *Tipo de proyecto:* Extensión y responsabilidad social CTI  
 Poliuretanos a partir de fuentes renovables: síntesis, caracterización y modelado matemático de los procesos involucrados  
*Inicio:* Enero 2010 *Fin proyectado:* Diciembre 2011 *Fin:* Enero 2011 *Duración*  
 Resumen

 *Tipo de proyecto:* Extensión y responsabilidad social CTI  
 Síntesis de nanomateriales biodegradables a partir de monómeros derivados de aceite de higuera y arcillas modificadas  
*Inicio:* Enero 2010 *Fin proyectado:* Diciembre 2011 *Fin:* Enero 2011 *Duración*  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Aplicación de los modelos de receptor en el área minera del Cerrejón (La Guajira, Colombia) para determinar el aporte de fuentes a la contaminación del aire por material particulado  
*Inicio:* Septiembre 2012 *Duración*  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Tecnologías apropiadas para potabilización en zonas rurales basadas en procesos avanzados de oxidación con radiación solar  
*Inicio:* Enero 2012 *Duración* 18  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación, desarrollo e innovación  
 Estandarización, validación y acreditación de métodos fisicoquímicos para el análisis de aguas (crudas y potables), demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>), demanda química de oxígeno (DQO), sólidos suspendidos totales (SST), grasas y aceites  
*Inicio:* Enero 2012 *Duración* 12  
 Resumen

 *Tipo de proyecto:* Extensión y responsabilidad social CTI  
 Estandarización y acreditación de índices de calidad en biodiesel para Colombia de acuerdo a la normatividad nacional e internacional: número ácido, contenido de éster, contenido de agua y estabilidad a la oxidación  
*Inicio:* Diciembre 2011 *Fin:* Junio 2014 *Duración* 18  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Obtención, purificación y estabilización de la betanina de alta pureza a partir de la remolacha (Beta Vulgaris) para su aplicación industrial  
*Inicio:* Enero 2011 *Duración* 0  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Evaluación integral de la producción más eficiente de bioetanol y biobutanol a partir de biomasa lignocelulósica  
*Inicio:* Enero 2010 *Fin proyectado:* Enero 2015 *Fin:* Enero 2014 *Duración* 24  
 Resumen

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
 Recuperación de aguas contaminadas por pesticidas provenientes de las veredas de la regional de Aburrá para su reuso o disposición final

*Inicio:* Enero 2001 *Duración*  
Resumen

En este proyecto se caracterizaron las aguas provenientes de veredas de la regional Aburrá, encontrándose su contaminación por los pesticidas usados en los cultivos cercanos. El objetivo principal es acoplar sistemas de adsorción, mediante el empleo de adsorbentes tipo zeolitas, con tecnología fotocatalítica por medio del diseño, construcción y evaluación de un colector solar.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Desarrollo y aplicación de nuevos materiales para infraestructura vial sostenible en vías terciarias. Programa de Investigación e Innovación Tecnológica en Nuevos Materiales y Procesos Constructivos para Infraestructura Vial- Red INNOVIAL  
*Inicio:* Marzo 2013 *Fin:* Marzo *Duración*  
Resumen

En este proyecto se propone el desarrollo de formulaciones para obtener materiales innovadores de bajo costo, aplicarlos y evaluarlos en estabilización de suelos y/o construcción de mailla vial en vías terciarias, incluyendo la valoración de los residuos de las industrias y los minerales potencialmente aplicables, existentes en las regiones de Guajira, Cesar y Antioquia.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Inventario de residuos y recursos minerales para aplicaciones en el desarrollo de infraestructura vial en vías terciarias. Red de Investigación e Innovación Tecnológica en Nuevos Materiales y Procesos Constructivos para Infraestructura Vial- Red INNOVIAL  
*Inicio:* Marzo 2013 *Fin:* Septiembre 2014 *Duración*  
Resumen

El desarrollo de proyecto estará basado en la consecución de información primaria y secundaria empleando diversas estrategias de comunicación como encuestas físicas y electrónicas así como entrevistas con autoridades locales y ambientales. Los resultados permitirán la selección de materiales potenciales para las aplicaciones propuestas que serán implementadas en el proyecto Desarrollo y aplicación de nuevos materiales para infraestructura vial sostenible en vías terciarias, desarrollado en el marco del mismo Programa de investigación e innovación tecnológica en nuevos materiales y procesos constructivos para infraestructura vial Red INNOVIAL y así afectar positivamente la situación socio-económica de las regiones de interés y pudiéndose replicar en el resto del país.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Evaluación del impacto ambiental a mesoescala de la explotación de carbón a cielo abierto en la región norte de Colombia empleando herramientas de modelación atmosférica.  
*Inicio:* Julio 2013 *Fin:* Julio 2016 *Duración*  
Resumen

Evaluación del impacto ambiental a mesoescala de la explotación de carbón a cielo abierto en la región norte de Colombia empleando herramientas de modelación atmosférica.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Estudio, selección y estructuración de sistemas tecnológicos alternativos para estabilización y tratamiento de la red vial secundaria departamental. Desarrollo de pruebas piloto en subregiones de Antioquia  
*Inicio:* Septiembre 2013 *Fin:* Diciembre 2015 *Duración*  
Resumen

 *Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Evaluación de nuevas tecnologías y materiales alternativos en el departamento del Putumayo para el mejoramiento de vías de bajos volúmenes de tránsito en el país.  
*Inicio:* Octubre 2017 *Fin:* Diciembre 2018 *Duración*  
Resumen

Aunar esfuerzos entre las partes para el desarrollo de una prueba piloto para evaluar nuevas tecnologías y materiales alternativos en el departamento del Putumayo, para el mejoramiento de vías de bajos volúmenes de tránsito en el país.

 *Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo  
Evaluación de nuevas tecnologías y materiales alternativos en el departamento de Córdoba para el mejoramiento de vías de bajos volúmenes de tránsito en el país.  
*Inicio:* Noviembre 2017 *Fin:* Diciembre 2018 *Duración*  
Resumen

Aunar esfuerzos entre las partes para el desarrollo de una prueba piloto para evaluar nuevas tecnologías y materiales alternativos en el departamento de Córdoba, para el mejoramiento de vías de bajos volúmenes de tránsito en el país.

*Tipo de proyecto:* Investigación, desarrollo e innovación  
Diseño y construcción de un sistema fotocatalítico para el control de las emisiones de VOCs, Dioxinas y Furanos en incineradores  
*Inicio:* Enero 2002 *Duración*  
Resumen

El objetivo del proyecto es el diseño y construcción de un sistema para la destrucción de VOCs, Dioxinas y Furanos, en los procesos de incineración empleando la tecnología fotocatalítica. Para ello se seleccionará el método más adecuado para el soporte del fotocatalizador al sistema de reacción, y se evaluará cuál es el mejor diseño para una distribución de transferencia de radiación óptima. El fotorreactor construido se evaluará in situ en un horno de incineración de la empresa que apoya la investigación.

