



2008

I Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia

DISEÑO DE UN PLAN DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS EN GENERACION DE ENERGIA PARA EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

*MSc. Angulo Cuentas Gerardo, MSc. Meriño Stand Lourdes
Ing. Sepúlveda Chaverra Juan, Ing. Maryuris Charris Polo*

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO**

Bogotá, 14 y 15 de Agosto de
2008



METODOLOGÍA



Fase 1: Análisis De La Situación Actual

- ✦ Identificación de las tendencias tecnológicas en Generación de Energía (GE).

Fase 2: Análisis Prospectivo

- ✦ Análisis Estructural
- ✦ Proposición del modelo.
- ✦ Construcción de escenarios.

Fase 3: Diseño del plan de acción



2008

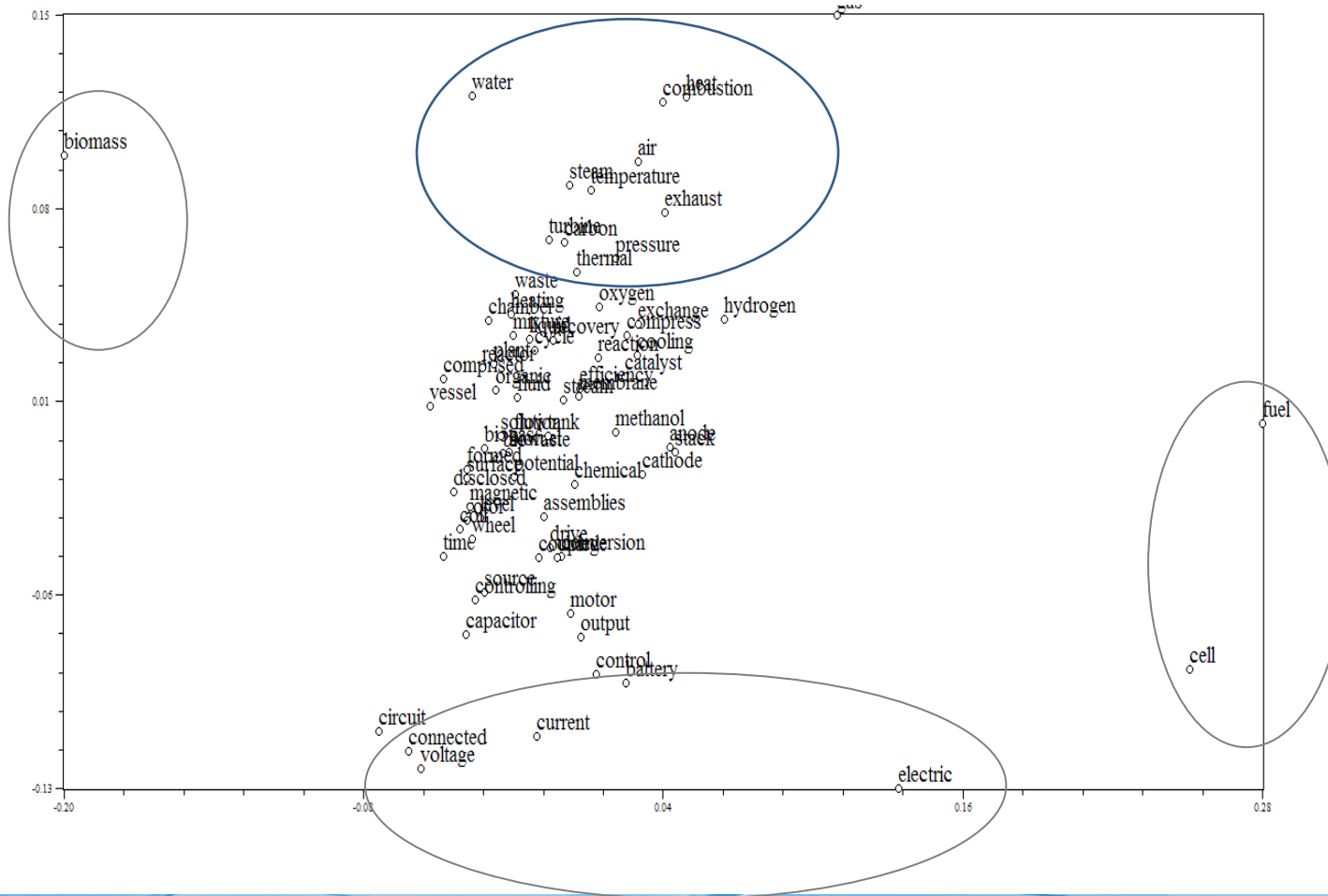
Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia



Análisis De La Situación Actual

Identificación de tendencias tecnológicas en GE.





Mapas tecnológicos para confirmación de tendencias.



- ✦ Una tendencia aparece en un mapa tecnológico como un conjunto de palabras juntas entre si. Para confirmar estas tendencias se han elaborado nuevos mapas, donde intencionalmente se eliminan las palabras que corresponden a los otros grupos de los que se sospecha que también corresponden a una tendencia.
- ✦ Con esta metodología fue posible identificar y/o confirmar dos tendencias:
 - ✦ Generación de energía a partir de biomasa, de carácter general
 - ✦ Las celdas de combustible, de carácter específico,



2008

Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia



Mapas tecnológicos para confirmación de tendencias.



- ✦ Una tendencia aparece en un mapa tecnológico como un conjunto de palabras juntas entre si. Para confirmar estas tendencias se han elaborado nuevos mapas, donde intencionalmente se eliminan las palabras que corresponden a los otros grupos de los que se sospecha que también corresponden a una tendencia.
- ✦ Con esta metodología fue posible identificar y/o confirmar dos tendencias:
 - ✦ Generación de energía a partir de biomasa, de carácter general
 - ✦ Las celdas de combustible, de carácter específico.



2008

Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia



Diagnostico de las tecnologías en generación de energía en el departamento del Atlántico



- ✦ Los gremios y las empresas de manera individual reconocen el tema de la generación de energía a partir de biomasa y celdas de combustibles como una tendencia mundial
- ✦ No se conoce profundamente las tecnologías y procesos.
- ✦ No existe inversión en innovación tecnológica en este tipo de proyectos por el riesgo financiero alto y beneficios a muy largo plazo.
- ✦ No existe producción de biocombustibles en el departamento.
- ✦ Solo dos grupos de investigación reconocidos en el departamento



2008

Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia



ANALISIS PROSPECTIVO Variables Estratégicas



- ✦ Poca inversión de las empresas en I+D+ i.
- ✦ Escaso desarrollo de la investigación y desarrollo como factor del surgimiento de las innovaciones.
- ✦ Poca interacción entre las empresas y CDT, de Innovación e investigación para la transferencia tecnológica.
- ✦ Poca utilización de contratos tecnológicos.
- ✦ Bajo aprendizaje tecnológico.
- ✦ Escasa asimilación tecnológica en las tecnologías del proceso.
- ✦ Poco patrocinio de proyectos de alto riesgo tecnológico
- ✦ Escaso desarrollo de la propiedad intelectual
- ✦ Poca utilización de los contratos de Investigación y desarrollo como modalidad de vinculación con los Institutos de Educación Superior.
- ✦ Escasa motivación de los empresarios en temas de I+D+i



2008

Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia



Plan de transferencia I



- ✦ Elaboración y puesta en marcha de políticas intermunicipales Aprovechamiento energético de la Biomasa.
- ✦ Potenciación del desarrollo de cultivos energéticos sobre la base de las condiciones edafoclimáticas de cada zona o región.
- ✦ Programas que promuevan la utilización de los recursos forestales excedentarios de los usos tradicionales.
- ✦ Medidas fiscales a favor del desarrollo de los biocombustibles.



2008

Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia



Plan de transferencia II



- ✦ Campañas de Divulgación, Sensibilización y Formación dirigidas a los sectores implicados para el fomento de la actividad Agroenergética y lograr la creación de nuevas agroindustrias, en particular para el aprovechamiento de la biomasa que potenciarían el desarrollo rural.
- ✦ Establecimiento de un Programa Público de I+D sobre GE a través de recursos renovables dotado de un presupuesto acorde con la importancia esperada de este tipo de generación de energía.



2008

I Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia



2008

I Congreso Internacional de Gestión
Tecnológica e Innovación

Agosto 14 y 15 de 2008
Bogotá DC. - Colombia

Gerardo Angulo Cuentas

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

gerardo_angulo@yahoo.com

Móvil: 3008461784