

# CEM

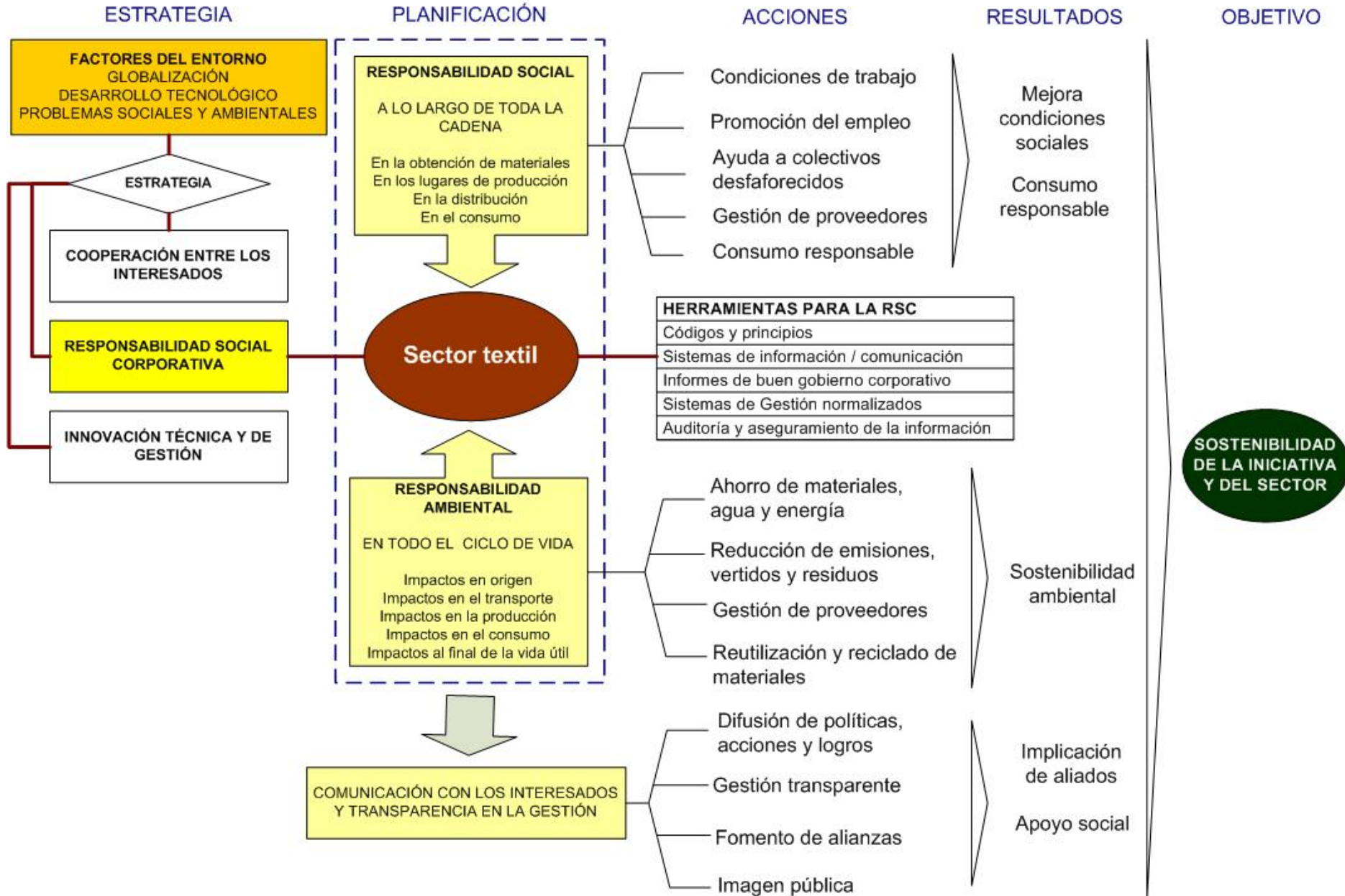
## MEDIO AMBIENTE:

- Reciclado de materiales textiles
- Responsabilidad Social Corporativa.

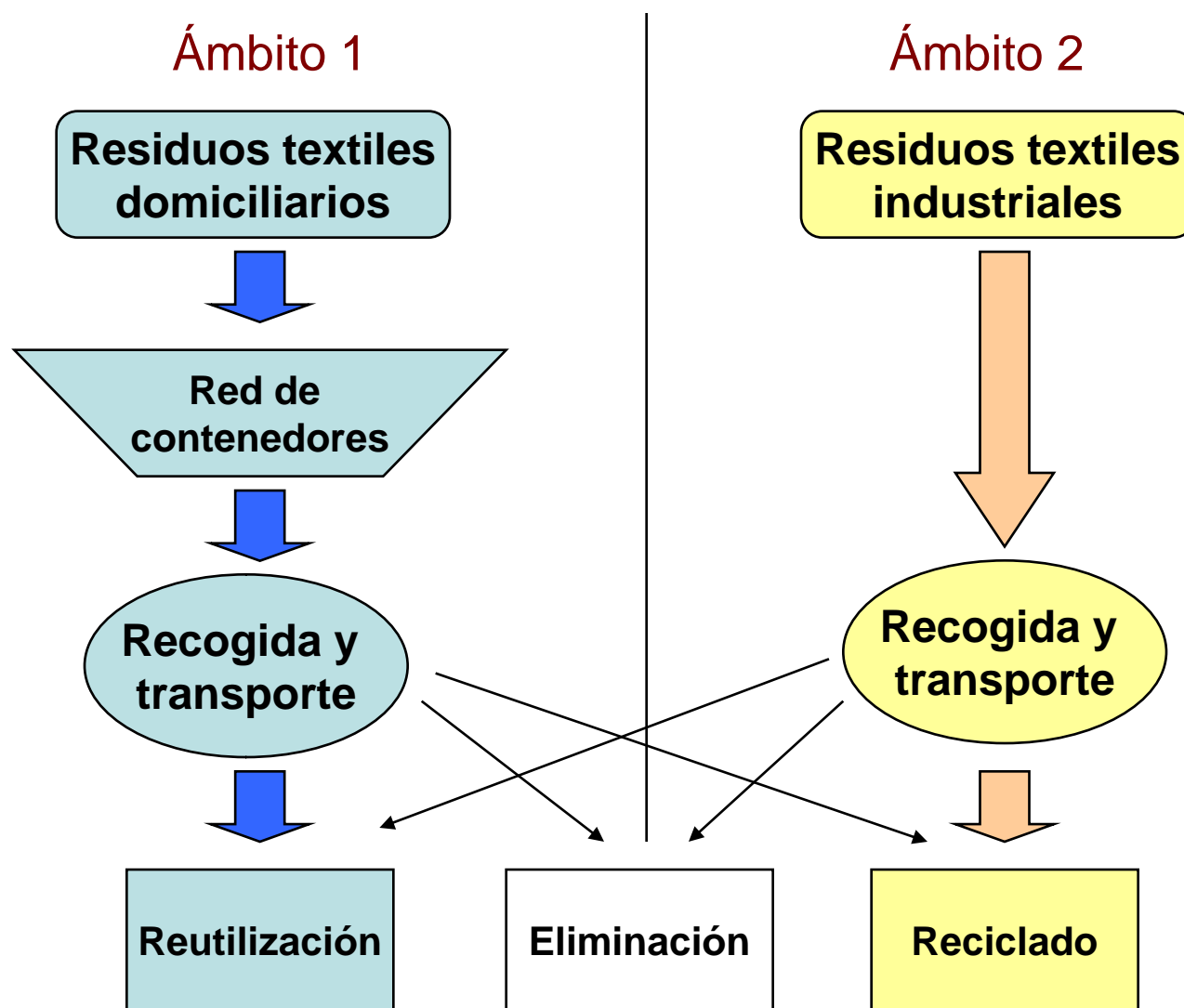
## INNOVACIÓN

- Innovación.
- Ecoinnovación

# IMPULSO A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL



# ESTUDIO SOBRE LA RECOGIDA, SELECCIÓN, REUTILIZACIÓN Y RECICLADO DE ROPA USADA Y OTROS RESIDUOS TEXTILES EN ARAGÓN



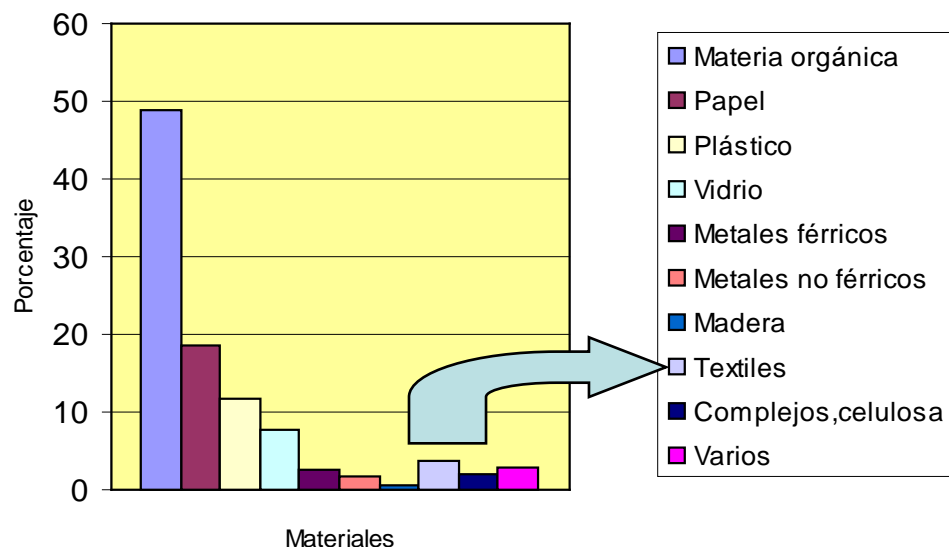
*GestiAragón*

## Ámbito 1: Reutilización de residuos textiles domiciliarios.

- Una red de contenedores (criterios de ubicación).
- Un sistema de recogida (optimización de rutas, recogidas especiales a domicilio).
- Infraestructuras para la recepción, clasificación, lavado, higienización, reparado y almacenamiento de la ropa recogida.
- Una red comercial (usuarios industriales y particulares) y de donación. Tiendas y distribución.
- Campañas de divulgación.

Cantidad estimada en Aragón de residuos textiles domiciliarios: **3,7 % de los RU (26.732 T/año)**

### Distribución % de los residuos domiciliarios



## Ámbito 2: Reciclado de residuos textiles de origen industrial

- Factores a considerar:

- **Empresas productoras de residuos** (productoras de fibras, hilatura, confección, tejeduría, otros sectores, etc).
- **Cantidades generadas** (análisis flujo de materiales). 4.740 T/año de RNIP.
- **Tipos de fibras a reciclar** (sintéticas, naturales, no tejidos, etc)
- **Maquinaria precisa** (cortadoras, trituradoras, deshilachadoras, prensas, termobombado, etc).
- **Aplicaciones existentes o potenciales** (filtros automoción, rellenos, bases de alfombras, geotextiles, aislantes acústicos, trapos, etc).

Puntos clave:



# ANÁLISIS DEL FLUJO DE MATERIALES EN EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL DE LA COMUNIDAD DE ARAGÓN, ESPAÑA

## CLASIFICACIÓN DEL FLUJO DE MATERIALES

### ENTRADAS

MATERIAS PRIMAS (tejidos, hilaturas, piel, fibras naturales y artificiales, cuero ...etc.)

MATERIALES AUXILIARES (cremalleras, remaches, cierres, botones, etiquetas, papel de marcadas, amoníaco, hombreras, corchetes, latices, colorantes,

OTROS MATERIALES (pegamento, papel, forros, soportes perchas, químicos, ...etc.)

AGUA

COMBUSTIBLES (fuel-oil, gas-oil, propano)

EMBALAJE DE PROVEEDORES (cajas, palets, papel, flejes, bolsas de polietileno, plástico, forros, cartón ...etc.)

EMBALAJE A CLIENTES (perchas, bolsas de polietileno, plástico, cajas, cartón, soportes metálicos ...etc)

ELECTRICIDAD

Usos/Consumo en el Proceso de producción o acabados en Empresas del Sector Textil de la Comunidad de Aragón, España.

### SALIDAS

PRODUCCIÓN TOTAL (prendas, artículos, material producido)

RESIDUOS DE MATERIAS PRIMAS DESECHADOS

OTROS RESIDUOS DESECHADOS

VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

RECICLAJE OTROS RESIDUOS

RECICLAJE DE MATERIAS PRIMAS

REUTILIZACIÓN DE EMBALAJES

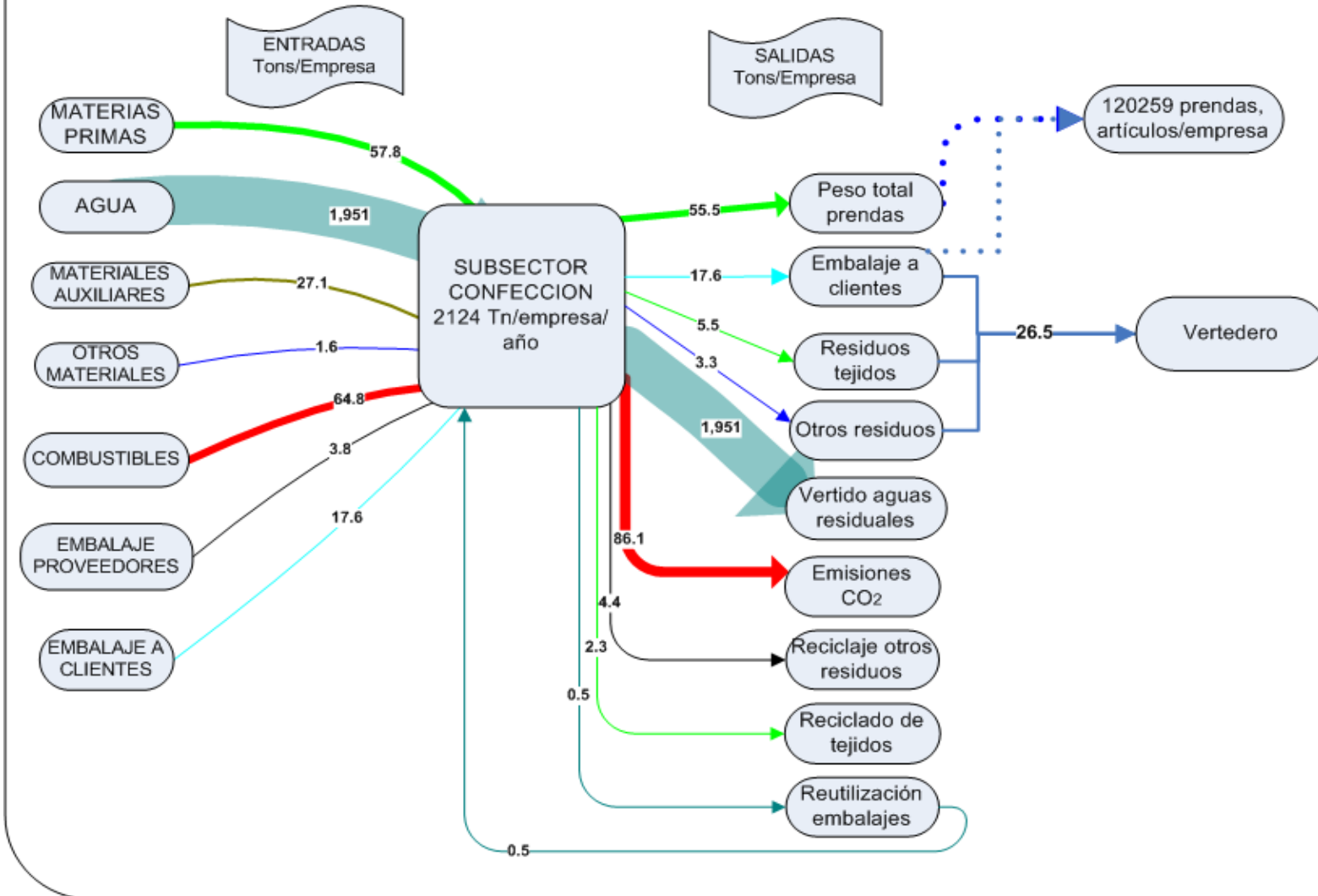
EMBALAJE A CLIENTES (perchas, bolsas de polietileno, cajas, soportes ...etc.)

EMISIONES DE CO2 A LA ATMÓSFERA

VAPOR DE AGUA EMITIDOS

# FLUJO DE MATERIALES EN EMPRESAS ARAGONESAS DEL SUBSECTOR CONFECCIÓN EN 1994 (cifras en Toneladas/empresa/año)

## FLUJO DE MATERIALES 1994 SUBSECTOR CONFECCIÓN



# BALANCE DEL FLUJO TOTAL DE MATERIALES ESENCIALES EN EL SECTOR TEXTIL DE LA COMUNIDAD DE ARAGÓN\*, 2008-2009

## ENTRADAS

**MATERIAS PRIMAS**  
Tejidos: 8,973 T/año, Piel: 32.6 T/año, Fibras: 340 T/año

**CONSUMO DE AGUA**  
66,044 m3/año

**EMBALAJES**  
Proveedores: 1,883 T/año  
al Cliente: 2,496 T/año

**CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA:**  
Combustibles: 470.4 T/año,  
Electricidad: 12,049 MW/año

**MATERIALES AUXILIARES**  
3,875 T/año de materiales diversos

**EMPLEO EN 2009**  
4,084 personas

**La Industria  
Textil y de  
Confección de  
la Comunidad  
de Aragón,  
España**

**Producción anual  
de ropa y textiles  
en Aragón:  
26,8 millones de  
prendas y  
artículos**

## SALIDAS

**PRODUCCIÓN DE ROPA Y PRODUCTOS TEXTILES**  
26,846,158 prendas/artículos; Fibras: 300 T/año

**AGUA RESIDUAL**  
66,008 m3/año

**EMISIONES CO2**  
2,529 T/año

**DESPERDICIOS SÓLIDOS A VERTEDERO**  
Residuos Materias primas: 847.8 T/año  
Otros residuos: 2,046 T/año

**EMBALAJES A CLIENTES**  
Perchas: 411,764 al año, Cajas: 241,176 al año, Cartón: 2,047 T/año, Bolsas: 276.4 T/año, no especificados: 10.9 T/año

**RECICLAJE DE RESIDUOS**  
1,846 T/año

**Venta total de las prendas y productos Textiles  
producidos en Aragón:  
14% en la Comunidad de Aragón,  
82% en el resto de España,  
4% se exporta.**

\*Datos obtenidos del Cuestionario sobre flujo de materiales en empresas textiles de Aragón. Mayo 2009.  
No se obtuvieron datos del subsector Fibras Artificiales



## **Oportunidades y alternativas viables para ejecutar proyectos:**

### **Reducción**

- ▼ De algunas materias primas o materiales secundarios p/e en embalaje a clientes
- ▼ Del volumen de desechos generados y adecuada gestión p/e reciclaje-reutilización
- ▼ Del uso de sustancias tóxicas
- ▼ Del impacto ambiental provocado
- ▼ De la cantidad de material que es necesario darle tratamiento y costos implicados

### **Aumento**

- ▲ De la eficiencia de los procesos y el desempeño ambiental de la empresa
- ▲ De ahorros económicos por disminución en consumo de materiales, agua y energía.
- ▲ De la calidad general del sistema incluyendo el producto y el proceso
- ▲ De la imagen pública y aceptación social de los procesos industrializados
- ▲ Cumplimiento de la legislación ambiental

# Línea de trabajo actual

## Prospección tecnológica e innovación en el sector textil

### LÍNEAS PARA LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR TEXTIL

