

# Foro caixanova de estrategias empresariales

## Cadena de Medio Ambiente

Reflexiones sobre:

Diagnóstico estratégico

Factores clave

Estrategias

Actuaciones

Síntesis del diagnóstico estratégico  
de la cadena de MEDIO  
AMBIENTE

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>1. INTRODUCCIÓN. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO</b>	3
	1.1. Antecedentes y objetivos del proyecto	3
	1.2. Estructura y composición de las mesas de trabajo	5
	1.3. Trazabilidad y desarrollo de las mesas de trabajo	6
<b>2.</b>	<b>2. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA CADENA DE MEDIO AMBIENTE</b>	7
	2.1. Fortalezas y Debilidades	8
	2.1.1. Estructura, dimensión y cultura empresarial	8
	2.1.2. Productos/servicios	9
	2.1.3. Proveedores y clientes	10
	2.1.4. Recursos humanos, técnicos y económico-financieros	11
	2.1.5. Sistemas de dirección, estrategias actuales y tendencias	12
	2.2. Oportunidades y Amenazas	13
	2.2.1.- Situación económica general y aspectos socioculturales	13
	2.2.2.- Innovación y tecnología	14
	2.2.3.- Universo público	15
	2.2.4.- Expectativas de mercados, competencia y barreras	16
<b>3.</b>	<b>3. PRIORIZACIÓN DE FACTORES CLAVE DE LA CADENA DE MEDIO AMBIENTE</b>	17
	3.1.- Metodología de obtención de los Factores Clave	17
	3.2.- Principales comentarios de la sesión de la mesa 1 de trabajo	17
	3.3.- Priorización de Factores Clave de la Cadena	22
<b>4.</b>	<b>4. DISEÑO DE EJES ESTRATÉGICOS, ESTRATEGIAS Y ACTUACIONES FUNDAMENTALES DE LA CADENA DE MEDIO AMBIENTE</b>	26
	4.1.- Metodología de obtención de Ejes Estratégicos y propuesta de Estrategias	26
	4.2.- Principales comentarios realizados durante el desarrollo de la Mesa 2-3 de trabajo	34
	4.3.- Priorización de Estrategias y propuestas de algunas actuaciones fundamentales para la cadena	40

**EQUIPO TÉCNICO  
UNIVERSIDADE DE VIGO:**

**DIRECCIÓN**  
Jorge González Gurriarán

**COORDINACIÓN**  
Pedro Figueroa Dorrego

**COLABORADORES**  
Miguel González Loureiro  
José A. Tellería Couñago  
Alba Valdés Rodríguez  
Natalia Abalo Araújo  
Antonio Monteagudo Cabaleiro  
Rosa María Casal Lage

**EQUIPO INSTITUTO  
DE DESARROLLO CAIXANOVA:**

**DIRECCIÓN**  
Carlos Palleiro Álvarez

**COLABORADORES**  
José Antonio Carreño Martínez  
María Jesús Corvo Román  
David Orza Pérez  
Alejandra Soto Suárez

Patrocina:

fundación  
caixanova

Edita:  
Instituto de Desarrollo Caixanova

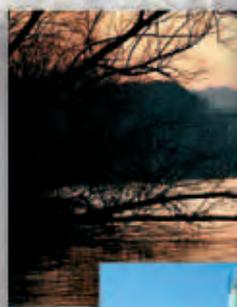
Realización:  
Ecovigo Publicidad

Impresión:  
Lúa Gráfica

Dep. Legal: VG/ 174/04  
ISSN: 1697-6231

© Todos los derechos.

## Editorial



Quizás estemos ante un conjunto de actividades representado por empresas con una edad media de vida notablemente inferior a la que tienen otras cadenas productivas. No hay duda que los ámbitos -muy dispersos- relacionados con el medioambiente están en plena efervescencia, crecimiento y consolidación de la línea de productos y servicios en los que asentarse.

En las mesas de trabajo convocadas por el Foro Caixanova de Estrategias Empresariales para esta cadena ha quedado patente la muy importante influencia y peso que las administraciones públicas todavía tienen, tanto en el volumen de negocio de estas actividades, como en la normativa que paulatinamente se está incorporando en las regulaciones que las afectan, tras la transposición a nuestro ordenamiento jurídico de las directivas europeas, emanadas en su momento de países mucho más avanzados que el nuestro en aspectos relacionados con el medioambiente y el desarrollo sostenible. Adicionalmente, en nuestras latitudes esta transposición se ha encontrado con las normales dificultades derivadas de ajustar las competencias entre la administración del Estado y la administración autonómica y, sobre todo, con la adecuación de dichas instituciones en la formación de su personal en estas nuevas regulaciones y en la instauración de los debidos mecanismos de supervisión, cumplimiento y control.

En esta ocasión, las mesas de trabajo han contado con la colaboración y aportaciones de una variada selección de empresas y grupos empresariales, tanto en tamaño como en actividad principal que desarrollan, todas ellas en áreas relacionadas con el medioambiente y el desarrollo sostenible. La visión aportada desde la ingeniería y consultoría medioambiental, la gestión, reciclaje, tratamiento y valorización de residuos sólidos urbanos, industriales, orgánicos, sanitarios, ..., las actividades de transporte y almacenamiento, los fabricantes de equipos, maquinaria y tecnologías limpias, las entidades de formación, las entidades de depuración, ..., han conformado una muy completa visión integral de las preocupaciones que hoy centran la atención de los directivos empresariales de esta cadena productiva. A todos ellos, nuestro más sincero agradecimiento por sus aportaciones, dedicación y valoraciones.

Quizás más que en otras cadenas, aún con el común reconocimiento de los numerosos retos empresariales que deben acometerse, muchos de los comentarios y apreciaciones tuvieron como punto de mira la actuación de las administraciones públicas, tanto como clientes relevantes principales de muchas de estas actividades como veladores del cumplimiento de una normativa relativamente novedosa y sobre la que todavía -también- el personal de las administraciones públicas necesita entrenamiento. Confiamos en que tanto para unos (los directivos empresariales y su personal) como para otros (personal de las entidades públicas) la presente síntesis ayude en el necesario común entendimiento de las diferentes problemáticas que este momento condicionan la competitividad futura de esta cadena productiva gallega que, sin duda, está llamada a adquirir un protagonismo cada día mayor en la estructura empresarial de nuestro país.

Julio Fernández Gayoso  
Presidente de Caixanova



## 1.1. Antecedentes y objetivos del proyecto

A pesar de que mucha de la normativa y documentación, incluso a nivel comunitario, ligan muy estrechamente las actividades de medioambiente con las de energía, ya el pasado año, a la hora de abordar los trabajos de las mesas de la cadena de la energía, habíamos tratado de diseccionar unas actividades de otras. Es innegable que cada vez se ligan más ambas actividades bajo la temática de la valorización energética que se deriva del aprovechamiento y tratamiento de los residuos, pero, conscientes de que la sociedad ha de caminar hacia una mayor concienciación sobre conceptos como reutilización y reciclado y, sobre todo, sobre la posibilidad de generar cada vez un menor volumen de residuos, hemos querido dejar constancia de esa conveniencia de aportar bases de competitividad para las empresas de esta cadena aunque no tengan como objetivo la valorización energética de sus procesos y productos.

Aún con dicha disección, la cadena de medioambiente, tal y como se refleja en los siguientes apartados y cuadros, ya dispone en Galicia de una notable dimensión, a pesar de que se detectan claramente algunos eslabones todavía no cubiertos, ya sea derivado de la relativa “juventud” de muchas de sus empresas, o derivado de que todavía no se ha llegado a desarrollar negocios de actividades relacionadas con medioambiente que, ya sea por falta de concienciación social o por no haber alcanzado una “masa crítica de actividad”, en otras latitudes y comunidades ya se han desarrollado actividades empresariales viables en dichos eslabones.

A partir de ahí, y con el punto de mira puesto en la mejora de la competitividad de las actividades productivas de esta cadena, hemos mantenido la sistematización metodológica que hemos aplicado a todas las cadenas abordadas, valorando,

- en qué medida son posibles mejoras en los sistemas de dirección estratégica y gestión de estas empresas,
- cómo se podría propiciar una mayor orientación al marketing en sus actividades,
- si es posible potenciar la implantación y modernización de los sistemas de información estratégica y comunicación que actualmente utilizan,
- instrumentos o canales que favorezcan la cooperación, como factor básico de competitividad sobre todo para las pymes,
- las actuaciones que corresponda realizar para mejorar la formación en aras a adecuar el capital humano a las necesidades del sistema productivo,
- las mejoras necesarias en materia de equipamiento, infraestructuras y servicios públicos de las que estas empresas se sirven,
- oportunidades derivadas de la innovación (en sus múltiples vectores) y de la internacionalización.

## Antecedentes y Justificación

VISIÓN ESTRATÉGICA DE VIGO Y SU ÁREA FUNCIONAL 2001 Y , VISIÓN ESTRATÉGICA DEL ÁREA METROPOLITANA DE VIGO. EVOLUCIÓN 2000-2005 Y EXPECTATIVAS



VISIÓN ESTRATÉGICA DEL SISTEMA EMPRESARIAL PRIVADO DEL ÁREA METROPOLITANA DE A CORUÑA 2006



VISIÓN ESTRATÉGICA DE SISTEMAS PRODUCTIVOS DE OTRAS ÁREAS METROPOLITANAS DE GALICIA



OTRAS EXPERIENCIAS DEL EQUIPO DE LA UVIGO EN:  
Estrategia y organización empresarial  
Desarrollo de cadenas o clusters empresariales  
Sistemas de información y modelización  
Investigación de mercados e internacionalización  
Investigación y gestión del conocimiento  
...

### ÁMBITOS ESTRATÉGICOS BÁSICOS COMUNES DEL SISTEMA PRODUCTIVO

MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DE LAS EMPRESAS

PROPICIAR UNA MAYOR ORIENTACIÓN AL MARKETING

POTENCIAR LA IMPLANTACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA Y COMUNICACIÓN

COOPERACIÓN COMO FACTOR BÁSICO DE COMPETITIVIDAD DEL SISTEMA PRODUCTIVO EN UNA ECONOMÍA INTERNACIONALIZADA

MEJORA DE LA FORMACIÓN PARA ADECUAR EL CAPITAL HUMANO A LAS NECESIDADES DEL SISTEMA PRODUCTIVO

MEJORAR EL EQUIPAMIENTO, LAS INFRAESTRUCTURAS Y LOS SERVICIOS PÚBLICOS CON OBJETO DE OPTIMIZAR LAS CONDICIONES DEL TERRITORIO PARA PRODUCIR Y VIVIR

INNOVACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

FORO CAIXANOVA DE ESTRATEGIAS EMPRESARIALES (UVIGO - INSTITUTO DE DESARROLLO CAIXANOVA)

- FASE 1 (2003)
- CADENA DE PESCA Y PRODUCTOS TRANSFORMADOS DEL MAR
  - CADENA DE TURISMO Y OCIO
- FASE 2 (2004)
- CADENA DE CONSTRUCCIÓN Y PROMOCIÓN INMOBILIARIA
  - CADENA DE TEXTIL - CONFECCIÓN - MODA
  - CADENA DE BIENES DE EQUIPO E INDUSTRIA AUXILIAR NO ESPECÍFICA
- FASE 3 (2005)
- CADENA DE PRODUCTOS DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA
  - CADENA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE
  - CADENA DE LA MADERA
- FASE 4 (2006)
- CADENA DE INFORMACIÓN, CULTURA Y AUDIOVISUAL
  - CADENA DE ROÇAS ORNAMENTALES
  - CADENA DE QUÍMICA-FARMACÉUTICA
- FASE 5 (2007)
- CADENA DE COMERCIO
  - CADENA DE ENERGÍA
  - CADENA DE CONSTRUCCIÓN NAVAL
- FASE 6 (2008)
- CADENA DE MEDIO AMBIENTE
  - CADENA DE SERVICIOS A EMPRESAS
  - CADENA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Objetivos generales y alcance

### OBJETIVOS GENERALES

- IMPULSO Y DESARROLLO DE UN PROCESO DINÁMICO DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y PROPUESTAS PARA LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL DE GALICIA ANTE UN ENTORNO GLOBALIZADO CON MAYOR INTENSIDAD DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.
- FORMACIÓN Y DESARROLLO DE REDES DE EMPRESAS QUE PROPICIE UN PROCESO DE DESARROLLO ENDÓGENO Y DE CAMBIO ESTRUCTURAL, POTENCIANDO LA COOPERACIÓN Y LA INTERNACIONALIZACIÓN, EL SURGIMIENTO Y CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS, LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES Y LA GENERACIÓN DE UNA DINÁMICA DE APRENDIZAJE COLECTIVO.
- LIDERAZGO DEL PROCESO POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO CAIXANOVA (AMBIENTACIÓN, MOTIVACIÓN Y ESTIMULACIÓN SÍNTESIS, PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN).

### ALCANCE EN LA PRESENTE EDICIÓN

- SISTEMA EMPRESARIAL DE GALICIA COMO MARCO DE REFERENCIA.
- ACTIVIDADES EMPRESARIALES: ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE

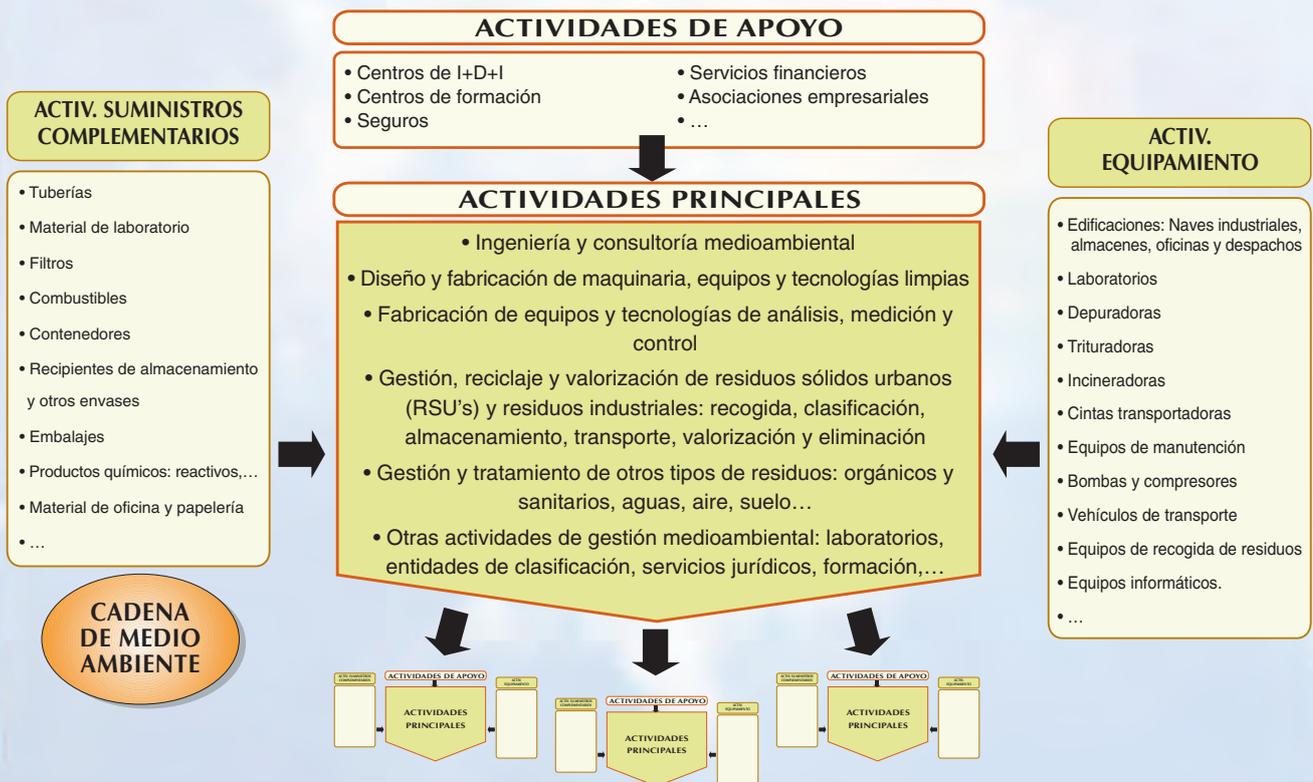


## 1.2. Estructura y composición de las mesas de trabajo

Con las consideraciones ya expuestas en el anterior epígrafe sobre cómo dimensionamos y definimos esta cadena productiva y sus relaciones, y porqué consideramos procedente su relativa separación de la cadena de energía, en los siguientes cuadros se exponen las diferentes actividades consideradas a la hora de convocar a directivos empresariales suficientemente representativos de los diferentes eslabones considerados.

Se mantiene el enfoque cluster a la hora de la convocatoria, tratando de que estén representadas tanto empresas adscritas a las actividades consideradas “principales” como a las catalogadas como de suministros complementarios, de equipamiento y de apoyo.

### Estructura general de la cadena de medio ambiente



### 1.3. Trazabilidad y desarrollo de las mesas de trabajo

Tras la consideración de las actividades que deberían considerarse y la aceptación para participar por parte de un conjunto de directivos empresariales suficientemente numerosos para que representen a la totalidad de la cadena y suficientemente limitados para que las mesas de trabajo puedan resultar operativas y en todas puedan los asistentes desarrollar sus aportaciones y valoraciones, el proceso ha comenzado con la realización y envío de un informe preparatorio por parte del equipo técnico de la Universidad de Vigo, que se hizo llegar a los convocados previo a la primera mesa, con objeto de su análisis y estudio.

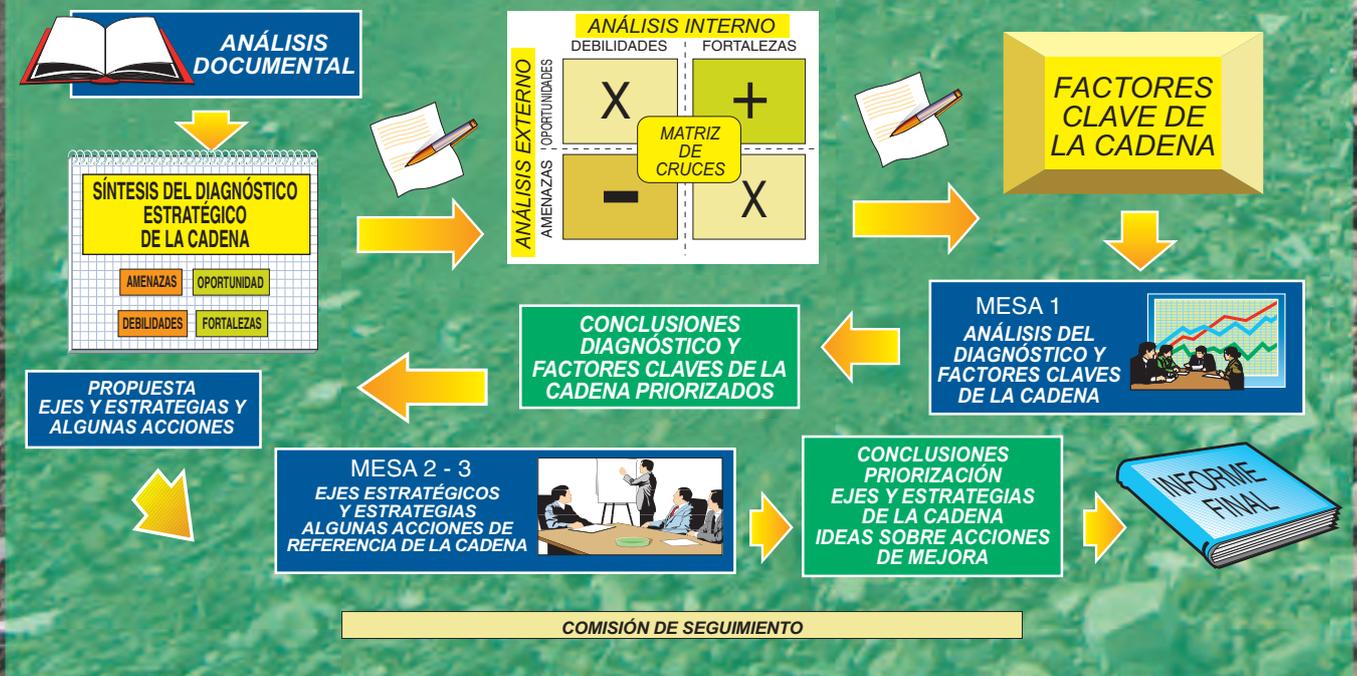
La primera mesa de trabajo tuvo como objetivo principal tanto la realización de un análisis del diagnóstico estratégico de las actividades de esta cadena productiva, como una evaluación y priorización de los considerados “factores clave” en la competitividad de estas actividades. A dicha primera mesa le siguió la remisión a todos los participantes de un informe descriptivo de todo lo apuntado y realizado.

Previa a la convocatoria de la mesa 2-3 de trabajo, y tomando en consideración todo lo trabajado y opinado en la mesa 1, el equipo técnico realizó un informe preparatorio que se difundió, también con el objetivo que dicha nueva mesa de trabajo ya partiese de una primera aproximación a los ejes estratégicos y estrategias que se consideran relevantes en el desarrollo a futuro de estas actividades.

En el marco de trabajo de esta última mesa, adicionalmente, los participantes realizaron, además de una priorización de las estrategias finalmente acordadas, toda una serie de propuestas de actuaciones concretas que deben ser impulsadas, unas con orientaciones de corto plazo y otras con una orientación de más medio plazo.

La presente publicación viene a ser una síntesis del informe final que ha realizado el equipo técnico de la Universidad de Vigo, compendio de las dos mesas de trabajo realizadas y de todo lo allí apuntado por los participantes.

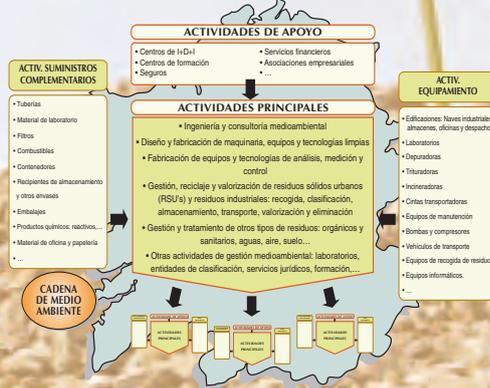
## Visión Integral del Proceso-Trazabilidad



Tomando en consideración el informe preparatorio realizado por el equipo técnico, que sirvió de base para el desarrollo de la primera mesa de trabajo, se ha considerado como suficientemente representativa la síntesis que seguidamente se realiza sobre el diagnóstico estratégico de esta cadena productiva, que en los posteriores subapartados se detalla en términos de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

## Síntesis del Diagnóstico Estratégico

### FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA CADENA DE MEDIO AMBIENTE



### OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL ENTORNO DE LA CADENA DE MEDIO AMBIENTE

- ESTRUCTURA, DIMENSIÓN Y CULTURA EMPRESARIAL
- PRODUCTOS/SERVICIOS
- PROVEEDORES Y CLIENTES
- RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS Y ECONÓMICO-FINANCIEROS
- SISTEMAS DE DIRECCIÓN, ESTRATEGIAS ACTUALES Y TENDENCIAS
- SITUACIÓN ECONÓMICA GENERAL y ASPECTOS SOCIOCULTURALES
- INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA
- UNIVERSO PÚBLICO
- EXPECTATIVAS DE MERCADOS, COMPETENCIA Y BARRERAS



## 2.1. Fortalezas y Debilidades

### 2.1.1. Estructura, dimensión y cultura empresarial

#### DEBILIDADES

- D1.** Existencia de una estructura empresarial excesivamente atomizada, limitando el acceso a nuevos mercados, la I+D+I y el desarrollo integral de proyectos de mayor envergadura
- D2.** Elevado grado de heterogeneidad del tejido empresarial de medio ambiente en Galicia, en la que coexisten un reducido número de grandes empresas con una visión integral del mercado con un elevado número de pymes y micropymes especializadas en nichos de mercado a nivel local
- D3.** Bajo grado de integración vertical y de presencia de grupos empresariales gallegos, que permita aprovechar sinergias derivadas de una mayor dimensión y mejorar la competitividad del conjunto de la cadena a nivel autonómico
- D4.** Insuficiente desarrollo de algunos eslabones de la cadena en Galicia, como la fabricación de equipos y tecnologías destinadas a incrementar la eficiencia medioambiental de los procesos productivos del tejido empresarial
- D5.** Insuficiente desarrollo de una cultura empresarial orientada a la cooperación entre las empresas de la cadena principal, que permita incrementar su competitividad y desarrollar proyectos conjuntamente
- D6.** Insuficiente cultura de cooperación con empresas clientes para potenciar una mayor adaptación de productos/servicios a las necesidades del mercado, así como al desarrollo de proyectos conjuntos en el ámbito de la I+D+I, acceso a nuevos mercados, innovación de productos y procesos,...

#### FORTALEZAS

- F1.** Progresiva tendencia a la subcontratación de servicios técnicos (estudios de impacto, servicios de medición y análisis, laboratorios, transporte de residuos,...), que favorece un mayor orientación a la cooperación entre las empresas de la cadena principal
- F2.** Existencia de una creciente cultura empresarial sensibilizada con la innovación y la modernización tecnológica como base para el desarrollo de nuevos productos/servicios que permitan una mayor eficiencia medioambiental en los procesos productivos, favorecida por la creación de una plataforma tecnológica a nivel autonómico
- F3.** Creciente tendencia a la localización empresarial en torno a las principales áreas industriales y núcleos urbanos, favoreciendo la generación de sinergias y la proximidad al cliente como variable clave para mejorar su competitividad
- F4.** Importante peso de las actividades de tratamiento de aguas y gestión de residuos (urbanos e industriales) en la composición del tejido empresarial y en volumen de negocio de la cadena principal en Galicia
- F5.** Importante crecimiento del número de empresas dedicadas a las actividades de gestión de residuos urbanos e industriales en Galicia en los últimos años, mientras que la actividad de gestión de residuos peligrosos mantuvo un ritmo de crecimiento más moderado y constante
- F6.** Favorable evolución del tejido empresarial orientado a la prestación de servicios relacionados con el medio ambiente dentro de la cadena principal en Galicia (consultoría, ingeniería y diseño de proyectos, laboratorios de análisis y medición,...), existiendo favorables perspectivas de negocio para esas actividades a medio y largo plazo
- F7.** Existencia de asociaciones empresariales como agentes integradores y defensores de los intereses generales de la cadena ante las administraciones públicas y como elemento dinamizador de la competitividad del tejido empresarial a través de actividades de formación, información y asesoramiento, promoción y difusión, impulso de la innovación, si bien con dificultades para fomentar la cooperación



## 2.1.2. Productos / servicios

### DEBILIDADES

- D7.** Tendencia a la baja en precios en algunas actividades de la cadena (servicios de recogida y transporte de residuos, estaciones depuradoras de aguas residuales,...), para competir en licitaciones y concursos públicos orientados a la gestión de determinados servicios concertados con las administraciones públicas
- D8.** Dificultad para establecer unas tarifas de precios estandarizadas, teniendo en cuenta la necesidad de adaptar los presupuestos a la duración del proyecto, las tareas a realizar, la contratación de servicios externos o las necesidades de personal asociadas al mismo, pudiendo limitar la competitividad y rentabilidad de las empresas si no se miden adecuadamente esas variables
- D9.** Cierta dificultad de las empresas gallegas de la cadena para diferenciar su oferta de la competencia en base a criterios de calidad, innovación y otras ventajas competitivas asociadas a intangibles que permitan incrementar el valor añadido de sus productos/servicios
- D10.** Existencia de una escasa capacidad para ofrecer un servicio integral al cliente por parte de la mayoría de las empresas, que incremente el valor añadido de su oferta y le permita diferenciarse de la competencia
- D11.** Existencia de productos ya maduros en segmentos como depuración de aguas residuales y gestión de residuos, si bien todavía con potencial de crecimiento derivado de la creciente sensibilización social y presión normativa sobre la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible

### FORTALEZAS

- F8.** Existencia de un creciente grado de especialización de productos/servicios en función del tipo de materia prima tratada (productos metálicos, materiales de construcción, papel y cartón, orgánicos, sanitarios,...) por parte de las empresas de gestión de residuos industriales
- F9.** Existencia de un importante número de productos/servicios todavía con un ciclo de vida en fase de crecimiento (suelo, aire, aguas,...), con capacidad y potencial para el desarrollo de innovaciones que incrementen el valor añadido y mejoren la eficiencia desde el punto de vista medioambiental de los productos y procesos productivos de las industrias o las administraciones públicas clientes
- F10.** Importante potencial de crecimiento de productos/servicios especializados en segmentos de mercado clientes asociados a actividades empresariales emergentes, en el ámbito de la energía, la industria, la construcción o el rural
- F11.** Incremento de la oferta de nuevos servicios para reducir el volumen de residuos no tratados, favoreciendo el desarrollo de nuevos segmentos de mercado como el compostaje, la incineración o la recogida selectiva de residuos
- F12.** Creciente sensibilización sobre la importancia de mejorar los servicios de atención al cliente y potenciar la capacidad de personalizar los productos/servicios ofertados en función de los requerimientos del cliente como elementos clave para su diferenciación

# Tratamiento de residuos



### 2.1.3. Proveedores y clientes

#### DEBILIDADES

- D12.** Insuficiente presencia de fabricantes de equipamientos especializados en Galicia, que obligan a las empresas de la cadena a acceder a otros mercados más alejados, generando cierta dependencia de las importaciones de bienes de equipo/maquinaria, además de suponer un incremento de costes y plazos de entrega
- D13.** Poca diversificación en cuanto a sectores de actividades clientes entre las empresas de la cadena, especialmente en gestión de residuos, que generan mayor dependencia de la evolución coyuntural de la actividad económica de la empresa cliente
- D14.** Elevado grado de concentración de las ventas en un reducido número de clientes, que genera cierta dependencia y riesgo para el desarrollo del negocio entre las empresas de la cadena
- D15.** Existencia de ciertas dificultades para alcanzar un mayor nivel de fidelización de clientes por parte de las empresas de la cadena, derivado de la falta de desarrollo de estrategias de marketing y la creación de imagen de marca propia para diferenciarse de la competencia
- D16.** Existencia de insuficiente capacidad en las empresas para suscitar una actitud proactiva por parte de los clientes potenciales en relación con la protección del medio ambiente, considerando la implantación de sistemas de gestión medioambiental como un coste y no como una inversión que mejore su eficiencia y productividad a medio y largo plazo
- D17.** Tendencia a una visión excesivamente localista del mercado, con escasa orientación al crecimiento en otros mercados de ámbito nacional (concesiones en otras comunidades autónomas limítrofes, por ejemplo)
- D18.** Inexistente presencia en los mercados internacionales de las empresas de la cadena, siendo especialmente destacable el caso de Portugal por su proximidad geográfica y cultural, que facilita el acceso a las empresas gallegas

#### FORTALEZAS

- F13.** Existencia a nivel autonómico de una importante oferta de proveedores/ distribuidores de suministros complementarios, que facilitan la gestión de aprovisionamientos (contenedores, productos químicos, filtros,...) e incrementan la capacidad negociadora de las empresas de la cadena
- F14.** Importante presencia en el mercado autonómico de una amplia oferta de proveedores de servicios de apoyo para las empresas de la cadena, favoreciendo la contratación de servicios especializados en temas de formación, centros tecnológicos y de I+D+I, servicios de información o entidades clasificadoras, entre otros
- F15.** Incremento de la importancia concedida a la capacidad de adecuación a las necesidades del cliente, a la proximidad al cliente y al trato personalizado como elementos de valor para mejorar el grado de fidelización de los clientes y mejorar la imagen de la empresa en el mercado
- F16.** Progresivo incremento de la cartera de las empresas de la cadena de medio ambiente en Galicia en segmentos de mercado vinculados con el tejido empresarial, si bien las administraciones públicas todavía representan un porcentaje muy destacado del volumen de negocio total de estas actividades
- F17.** Elevado grado de solvencia de grandes clientes desde el punto de económico-financiero (especialmente en el caso de la administración pública), que reduce el riesgo de impagos y la incertidumbre sobre ingresos previstos, si bien también supone un incremento de los periodos medios de cobro

## OFERTA



### 2.1.4. Recursos humanos, técnicos y económico-financieros

#### DEBILIDADES

- D19.** Insuficiente desarrollo a nivel operativo de la capacidad para el trabajo en equipo, la organización del trabajo o la capacidad innovadora y creativa, especialmente importantes en actividades de consultoría e ingeniería ambiental para incrementar el valor añadido y la adecuación a las necesidades del cliente
- D20.** Insuficiente orientación a la formación continua del capital humano para actualizar conocimiento y adaptarse a nuevas exigencias del mercado, especialmente en materia normativa-legislativa en constante desarrollo
- D21.** Existencia de un importante grado de empleo a nivel operativo sin nivel de especialización, principalmente en el ámbito de las actividades de gestión de residuos (tareas de recogida, separación y clasificación de residuos sólidos urbanos,...)
- D22.** Insuficiente nivel de conocimiento y formación en idiomas, especialmente en cuadros intermedios, necesarios para adaptarse y conocer nuevos avances tanto desde el punto de vista tecnológico como del ámbito normativo/legislativo
- D23.** Elevada necesidad de inversión en la renovación de activos fijos de las empresas, especialmente en empresas de gestión y tratamiento de residuos de mercancías peligrosas
- D24.** Insuficiente capacidad financiera de las empresas para realizar inversiones en equipamiento, que condiciona/limita la capacidad de las empresas para atender la demanda existente y ofrecer productos/servicios adaptados a las necesidades del mercado
- D25.** Insuficiente conocimiento por parte de las empresas sobre las posibilidades de acceso a instrumentos de financiación ajena, que permitan acometer procesos de modernización tecnológica de equipos o desarrollar proyectos de I+D+I
- D26.** Existencia de reducidos niveles de rentabilidad en numerosas empresas de la cadena, derivados de la tendencia a competir en precios, la falta de diferenciación y el elevado poder negociador de clientes (administración pública, grandes industrias,...)

#### FORTALEZAS

- F18.** Elevado grado de profesionalización en los niveles directivos desde el punto de vista científico-tecnológico, pero con insuficientes conocimientos en el ámbito de la gestión y dirección de empresas
- F19.** Importante presencia de profesionales altamente cualificados y con formación académica de nivel universitario y de postgrado entre los cuadros intermedios de las empresas de la cadena (ingenierías, químicas, biología,...)
- F20.** Elevado grado de sensibilización del capital humano a nivel operativo con los sistemas y herramientas de prevención de riesgos laborales, especialmente en el caso de empresas vinculadas a la gestión de residuos peligrosos/tóxicos
- F21.** Buen nivel de cualificación del personal operativo en actividades como consultoría, laboratorios, con predominio de técnicos y auxiliares con una formación profesional y experiencia adecuadas para la prestación de servicios de calidad
- F22.** Cierta grado de polivalencia del personal en los niveles operativos de las empresas de la cadena, que favorecen la rotación interna del capital humano en función de las necesidades de los servicios contratados, permitiendo incrementar el grado de productividad de los recursos humanos
- F23.** Creciente grado de automatización/robotización de los procesos productivos en las empresas de la cadena (procesos de separación y valorización de residuos, sistemas de tratamiento y depuración de aguas,...), incrementando los niveles de control de calidad de los productos/servicios
- F24.** Crecientes niveles de productividad en las empresas de la cadena, derivadas de ventajas relacionadas con el efecto experiencia y la generación de know-how en el desarrollo del negocio, así como de la continua modernización de procesos productivos y bienes de equipo
- F25.** Creciente porcentaje de empresas de la cadena que tienen acceso y aplican deducciones fiscales derivadas de actividades de I+D+I, especialmente en el ámbito de la gestión de residuos, laboratorios, ingenierías y fabricación de equipos y tecnologías "limpias"



### 2.1.5. Sistemas de dirección, estrategias actuales y tendencias

#### DEBILIDADES

- D27.** Insuficiente grado de proactividad y anticipación por parte de las empresas de la cadena, actuando principalmente con estrategias reactivas ante cambios en el entorno (legislación, avances tecnológicos, demanda de clientes,...)
- D28.** Insuficiente grado de desarrollo de visión estratégica por parte de las empresas de la cadena, con escasa utilización de herramientas de planificación y control
- D29.** Escaso desarrollo de estrategias de marketing por parte del sistema empresarial de la cadena, con un escaso uso de campañas de comunicación y promoción que incrementen su notoriedad en el mercado y contribuyan a su diferenciación
- D30.** Insuficiente grado de desarrollo de sistemas de vigilancia tecnológica por parte de empresas de la cadena, que permitan potenciar la capacidad innovadora y el desarrollo de nuevos productos/ servicios de mayor valor añadido para el cliente y mejorar la eficiencia interna de los procesos productivos
- D31.** Insuficiente sensibilización empresarial sobre la importancia de los sistemas de prevención de riesgos laborales en empresas de gestión de residuos urbanos e industriales, con especial incidencia en residuos peligrosos

#### FORTALEZAS

- F26.** Creciente orientación a la especialización en las fases del proceso de mayor valor añadido consideradas estratégicas por parte de empresas de la cadena, que permiten incrementar su grado de productividad, mejorar la calidad del servicio prestado y diferenciarse de la competencia, potenciando el outsourcing de otros procesos secundarios
- F27.** Importante grado de desarrollo de estructuras organizativas flexibles, que permiten a las empresas de la cadena potenciar la capacidad de adecuación a las necesidades de la demanda y otros cambios del entorno
- F28.** Creciente utilización de sistemas de información en las empresas vinculadas con las nuevas tecnologías, para mejorar la relación con los clientes y los proveedores, así como para incrementar la accesibilidad a la información y realización de trámites administrativos/burocráticos por vía telemática
- F29.** Importante grado de valoración de los sistemas de gestión de calidad, como instrumento para mejorar la eficiencia y productividad de las empresas y como atributo para mejorar su competitividad en el mercado (certificaciones ISO 9000) e incrementar el valor añadido de su oferta
- F30.** Importante grado de implantación de sistemas de gestión medioambiental entre empresas de la cadena (ISO 14001 y EMAS), favoreciendo el desarrollo de estrategias de diferenciación y la mejora de la imagen social de la empresa en el mercado



## 2.2. Oportunidades y Amenazas

### 2.2.1. Situación económica general y aspectos socioculturales

#### AMENAZAS

- A1. Elevada dependencia de la evolución del ciclo económico, existiendo la percepción por parte del cliente de tratarse de servicios prescindibles en momentos de coyuntura económica negativa
- A2. Progresiva desaceleración del sector de la construcción, siendo un sector cliente de la cadena de gran importancia (gestión de residuos, estudios de impacto ambiental, depuración de aguas,...)
- A3. Negativa evolución de la inflación y tendencia creciente de los tipos de interés, incrementando los costes financieros del sistema empresarial y reduciendo la capacidad de inversión de las empresas en mejoras de sus procesos
- A4. Progresivo encarecimiento del precio de los combustibles, con repercusiones negativas sobre los costes de transporte de las empresas, si bien también supone el impulso de nuevas fuentes de energías renovables más respetuosas con el medioambiente
- A5. Elevada dispersión geográfica de Galicia, con existencia de numerosos núcleos de población rurales de pequeña dimensión, (aún no obligados a tener implantado un plan de recogida selectiva de residuos), suponiendo además un importante incremento de los costes para las empresas especializadas en redes de saneamiento de aguas, recogida y transporte de residuos urbanos
- A6. Insuficiente nivel de confianza de la población sobre la calidad, garantía y rendimiento de productos reciclados, que limita el desarrollo de nuevos mercados vinculados al consumo de este tipo de productos
- A7. Existencia de una negativa imagen social de algunas actividades asociadas a la cadena, derivadas de conflictos laborales que generan importantes repercusiones en la calidad de vida de la sociedad (huelgas en servicios de recogida de basuras, averías en estaciones depuradoras de aguas,...)

#### OPORTUNIDADES

- O1. Crecimiento económico de Galicia y España por encima de la media de la zona euro en los últimos años y perspectivas de continuidad en el futuro a corto plazo, si bien no existe un crecimiento acorde en la aplicación de criterios de sostenibilidad y eficiencia medioambiental por parte del tejido empresarial
- O2. Incremento del volumen de personas empleadas en Galicia vinculadas a la cadena, que contribuyen a reducir las tasas globales de paro
- O3. Incremento de la calidad de vida y el poder adquisitivo medio de las economías domésticas, que favorece el consumo de productos más respetuosos con el medio ambiente y de más valor añadido
- O4. Progresivo incremento de la concienciación ecológica y el desarrollo sostenible del medio ambiente por parte del conjunto de la sociedad, si bien todavía no se ha alcanzado un suficiente grado de sensibilización y educación ambiental comparable al existente en otras áreas más avanzadas en ese ámbito
- O5. Existencia de numerosas asociaciones y colectivos sociales orientados a impulsar la sensibilización con el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, favoreciendo una mayor demanda de productos/servicios respetuosos con el entorno y actuando como motor de arrastre para el desarrollo de las actividades empresariales de la cadena
- O6. Existencia en Galicia de una importante riqueza y variedad de recursos y espacios naturales, que deben ser protegidos desde el punto de vista medioambiental (aire, aguas, costa, bosques, medio rural,...) y favorecen el desarrollo de las actividades de la cadena
- O7. Creciente desarrollo de parques empresariales y polígonos industriales en Galicia, que favorecen la concentración de clientes y simplifican la actividad comercial y la prestación de servicios por parte de las empresas de la cadena

## 2.2.2. Innovación y tecnología

### AMENAZAS

- A8. Insuficiente participación del tejido empresarial gallego en programas de I+D+I financiados con fondos europeos, que permitan incrementar el valor añadido y desarrollar innovaciones que mejoren su competitividad
- A9. Insuficiente desarrollo de proyectos de I+D+I orientados a mejorar los sistemas de vigilancia tecnológica por parte de las empresas, si bien existe una progresiva creación de plataformas tecnológicas que pueden suponer un impulso favorable para el desarrollo de estas actividades
- A10. Insuficiente grado de aplicación de las nuevas tecnologías en la gestión y explotación de infraestructuras de saneamiento y depuración, que favorezcan el desarrollo de nuevas aplicaciones y mejoren la innovación y la rentabilidad económico-financiera de dichas infraestructuras
- A11. Existencia de una importante necesidad de mantener una continuada inversión en la modernización y mantenimiento de equipos/maquinaria en materia medioambiental, en un entorno de notable avance tecnológico, que permitan a las empresas ofrecer innovaciones en productos/ servicios y mejorar los niveles eficiencia de los procesos productivos
- A12. Escasa orientación por parte del tejido empresarial a la utilización de prototipos, simulaciones virtuales y otros sistemas de ensayo en el ámbito de la gestión medioambiental, que contribuyan a incrementar la capacidad innovadora y la diferenciación de las empresas

### OPORTUNIDADES

- O8. Existencia de diversas fuentes de financiación públicas y privadas que ofrecen productos/servicios adaptados a las necesidades del tejido empresarial para impulsar la I+D+I y desarrollar proyectos conjuntos que mejoren la competitividad de la cadena en base a la innovación y el desarrollo tecnológico
- O9. Creciente orientación a la innovación en el ámbito de procesos de recuperación y reutilización de residuos, que permiten reducir la cantidad de materia eliminada, incrementando el volumen de residuos que pueden ser reciclados y comercializados para un segundo uso (plásticos, aceites, neumáticos, papel, vidrio,...)
- O10. Creciente grado de innovación tecnológica para el desarrollo de nuevos equipos/maquinaria que mejoren la eficiencia medioambiental de los procesos productivos (reducción de residuos, emisiones contaminantes a la atmósfera, menor consumo de energía,...)
- O11. Existencia de numerosos departamentos de investigación universitarios, OTRI's y otros centros de apoyo, que favorecen la formación de capital humano y el desarrollo de proyectos de cooperación en I+D+I con el tejido empresarial
- O12. Crecimiento en el uso de energías renovables, que contribuyen a reducir las emisiones contaminantes (proyectos de I+D+I orientados a potenciar el uso de energías renovables), estimulando la demanda de servicios de apoyo en la gestión medioambiental
- O13. Puesta en marcha de la plataforma tecnológica de energía y medio ambiente a nivel autonómico, como elemento dinamizador de la cultura de I+D+I en el sistema empresarial de la cadena
- O14. Percepción de elevadas necesidades de innovación relacionadas con el medio ambiente identificadas en el conjunto del sistema productivo gallego, así como en centros tecnológicos y de investigación



### 2.2.3. Universo público

#### AMENAZAS

- A13. Elevado grado de complejidad burocrática relacionada con el cumplimiento y la justificación de los pliegos técnicos y administrativos en las licitaciones y concursos públicos, limitando especialmente la participación de las pymes en los mismos
- A14. Dificultad de las pequeñas empresas de conseguir contratos con la administración pública a través de concursos y contratación de negocio frente a grandes empresas con más capacidad para ofrecer un mejor precio y variedad de servicios
- A15. Continuos cambios y desarrollo de nuevos textos legales por parte de las administraciones públicas en materia medioambiental que obliga a las empresas de la cadena a un continuo esfuerzo para conocer y adaptarse a las exigencias legales
- A16. Existencia de una cierta falta de coordinación entre las distintas administraciones públicas implicadas, existiendo un importante grado de desarrollo de legislación a nivel europeo, estatal, autonómico y municipal que hace complejo su seguimiento
- A17. Existencia de cierta complejidad administrativa para cumplir los requisitos de registros en que se deben inscribir las empresas para ser gestores autorizados de residuos, si bien esto también actúa como barrera de entrada a nuevos competidores en el mercado
- A18. Insuficiente consideración de la cadena como actividad estratégica por parte de las administraciones públicas por volumen de negocio y empleo generado, si bien creciente interés por efectos sobre el desarrollo sostenible del medio natural gallego y la diversidad de sus recursos
- A19. Insuficiente grado de mejora de las infraestructuras de comunicación terrestres por ferrocarril, que limitan las posibilidades de logística y transporte de residuos y mercancías peligrosas por ese medio

#### OPORTUNIDADES

- O15. Incremento de la legislación en el ámbito medioambiental que obliga al sistema empresarial a demandar productos/ servicios vinculados a actividades de la cadena para evitar sanciones por incumplimiento de dichas normativas
- O16. Importancia de las administraciones y organismos públicos como cliente potencial para las empresas de la cadena (concursos, convocatorias públicas,...) en materia de conservación de la naturaleza, desarrollo sostenible o impacto ambiental
- O17. Existencia de numerosas ayudas públicas, subvenciones y exenciones fiscales, para incentivar en el sistema empresarial un mayor desarrollo de políticas respetuosas con el medioambiente
- O18. Existencia en el ámbito gallego de una amplia variedad de titulaciones de formación reglada vinculada con las actividades de la cadena, tanto a nivel de formación universitaria como de formación profesional, si bien no existe una carrera de ciencias medioambientales en Galicia
- O19. Elevado volumen y complejidad de procedimientos administrativos y burocráticos relacionados con temas medioambientales, que favorece la contratación de servicios externos especializados por parte de empresas
- O20. Mejora de las infraestructuras de comunicación por carretera, favoreciendo la mejora de la eficiencia y reducción de riesgos de accidente en la recogida y transporte de residuos sólidos urbanos e industriales, especialmente en materiales peligrosos
- O21. Percepción entre el tejido empresarial de una creciente presión fiscal relacionada con el medio ambiente, derivada de la aplicación de ecotasas y otras medidas que penalicen a las empresas menos respetuosas con el medio ambiente
- O22. Existencia de numerosos organismos, planes y proyectos de ámbito europeo, estatal, autonómica y local (Agenda 21, Agencia Europea del Medio Ambiente, Red Eionet,...) orientados a impulsar una mayor concienciación social respecto al desarrollo sostenible del medioambiente y que fomente la demanda de productos/servicios que contribuyan a mejorar el cuidado del entorno
- O23. Creciente volumen de información y creación de foros y congresos orientados a debatir sobre la problemática medioambiental que ayudan a incrementar la demanda de servicios especializados en gestión medioambiental
- O24. Importante capacidad de las administraciones públicas a nivel autonómico para desarrollar programas y herramientas específicas, que se adapten mejor a las necesidades medioambientales particulares existentes en Galicia para compatibilizar el desarrollo económico y social con el respeto medioambiental y el aprovechamiento de la amplia diversidad de recursos naturales gallegos

## 2.2.4. Expectativas de mercados, competencia y barreras

### AMENAZAS

- A20.** Incremento de la competencia en el mercado como consecuencia del desarrollo de divisiones especializadas en el ámbito de la gestión medioambiental por parte de grandes empresas de consultoría e ingeniería que han desarrollado
- A21.** Existencia de barreras de entrada poco relevantes en el ámbito de la consultoría medioambiental que permite una creciente intensidad competitiva en este segmento de mercado
- A22.** Elevado grado de competencia por parte de departamentos de investigación universitarios, con equipos especializados y capacidad de ofrecer un precio más atractivo en el mercado (laboratorios, medición, consultoría,...), si bien también supone la oportunidad de desarrollar acuerdos de cooperación empresas-universidad
- A23.** Elevado poder negociador de los clientes, especialmente en el caso de las administraciones públicas y grandes empresas, que establecen unas condiciones exigentes (precios, calidad, plazos, condiciones de pago,...)
- A24.** Importancia de la variable precio en el acceso a licitaciones y concursos públicos para obtener los derechos de explotación o la concesión de determinados servicios concertados por la administración pública (servicios de recogida y transporte de residuos, estaciones depuradoras de aguas residuales,...)
- A25.** Dificultad para la percepción de la calidad del servicio por parte del cliente final, en el caso de empresas de consultoría ambiental, con excesiva dependencia de colaboradores externos altamente especializados en la prestación de servicios
- A26.** Insuficiente sensibilización del tejido productivo gallego sobre la importancia de desarrollar una cultura empresarial que fomenten el desarrollo sostenible del medio ambiente, con un volumen de gasto en protección ambiental todavía reducido y una escasa orientación al desarrollo de memorias de responsabilidad social corporativa, si bien implica un potencial de crecimiento muy importante en el futuro
- A27.** Existencia de una importante falta de información estadística y estudios de mercado actualizados desde una perspectiva empresarial, que permitan conocer de forma detallada la evolución del mercado en estas actividades (tanto a nivel autonómico como estatal, europeo y mundial)

### OPORTUNIDADES

- O25.** Existencia de ciertas barreras de entrada especialmente en las actividades de fabricación de equipos y gestión de residuos, derivados del importante volumen de inversión inicial necesaria, lo que limita la entrada de nuevos competidores en el mercado
- O26.** Creciente volumen de residuos industriales y urbanos generados incorporados a procesos de reciclaje/valorización en Galicia, como consecuencia del desarrollo social y empresarial de Galicia en los últimos años
- O27.** Creciente auge del mercado medioambiental con aparición de nuevas exigencias medioambientales, que den origen al desarrollo de nuevos segmentos de mercado y potencial de crecimiento futuro de la cadena
- O28.** Tendencia creciente en el número de empresas que se certifican y que implantan sistemas de gestión medioambiental (ISO 14001 y EMAS), favoreciendo el desarrollo de mercado para empresas de la cadena (consultoras, fabricantes de equipos, gestores de residuos,...)
- O29.** Creciente desarrollo de congresos y ferias dedicados a la industria del medio ambiente, actuando como canal de comunicación y promoción de las empresas de la cadena y el establecimiento de contactos comerciales
- O30.** Creciente orientación por parte de las grandes empresas tractoras del sistema productivo gallego en actividades industriales como automoción, naval, textil, energía,... a exigir a sus proveedores contar con una certificación medioambiental para mantener vinculaciones comerciales
- O31.** Existencia de un importante tejido empresarial vinculado con actividades agroalimentarias (pesca, agricultura, ganadería, alimentación) con importantes necesidades de mantener elevados controles de calidad de sus productos, provocando una elevada demanda de servicios relacionados con el medioambiente (análisis y medición de toxinas, pureza de las aguas,...) en sus procesos productivos
- O32.** Existencia de una potencial demanda para productos/servicios medioambientales en Galicia relacionados con la gestión de residuos y control medioambiental en actividades de construcción civil y obra pública, rocas ornamentales o madera (depuración de aguas, gestión de lodos, residuos metálicos y minerales no metálicos,...), así como de otras actividades industriales (pinturas, plásticos, aceites, vidrio,...)
- O33.** Favorable situación de España en certificaciones ISO 14000 de gestión medioambiental, siendo actualmente el primer país europeo y tercero mundial (por detrás de Japón y China), con importantes tasas de crecimiento anual
- O34.** Bajo porcentaje de empresas gallegas con departamentos/personal propio especializado en gestión medioambiental, favoreciendo la contratación externa de esas funciones y el desarrollo de las actividades de la cadena

## 3.1. Metodología de obtención de los Factores Clave

Tal y como se ha reflejado en el epígrafe anterior, se ha presentado una **Síntesis del Diagnóstico**, que incluía 61 aspectos relacionados con el entorno (34 oportunidades y 27 amenazas) y 61 aspectos internos de las empresas de la cadena (30 fortalezas y 31 debilidades). A partir de todos estos aspectos, y a través de un proceso de reflexión estratégica y matrices de cruce, se obtuvieron los considerados **23 Factores Claves para esta cadena**. Estos “factores clave”, normalmente, están definidos de una manera “neutra”, con posibles interpretaciones tanto potenciadoras como limitadoras de la competitividad empresarial, y constituyen -por su más reducido número- un conjunto de elementos mucho más manejables a la hora de su trabajo y priorización que el trabajar con los anteriores 122 aspectos considerados en el diagnóstico estratégico.

## 3.2. Principales comentarios de la sesión de la Mesa 1 de trabajo

Una vez finalizada la presentación y expuestos los objetivos y metodología de la sesión, el equipo técnico, propuso una agrupación temática de los factores clave, con el objeto de sistematizar y optimizar las intervenciones de los asistentes en el coloquio y mantener cierta homogeneidad en las temáticas tratadas en cada momento. El siguiente cuadro recoge la agrupación temática propuesta para organizar el debate y orientar los comentarios de los asistentes.

## Principales bloques temáticos para el coloquio y el debate

### SOCIEDAD Y UNIVERSO PÚBLICO

FCMA1, FCMA2,  
FCMA3, FCMA4,  
FCMA5, FCMA6

- Sensibilización social sobre protección del medio ambiente, desarrollo sostenible y cambio climático
- Legislación y cumplimiento de normativa vigente: componente sancionador
- Coordinación entre distintas administraciones públicas
- Simplificación trámites burocráticos y procedimientos normativos: flexibilidad

- Papel de administraciones públicas como cliente principal de las empresas de la cadena
- Sensibilización empresarial hacia la certificación medioambiental
- Ayudas públicas e incentivos fiscales para potenciar la gestión medioambiental: fondos públicos y programas de I+D+I
- ...

### LOCALIZACIÓN EMPRESARIAL Y MERCADO

FCMA7, FCMA8,  
FCMA9, FCMA10,  
FCMA11

- Localización de empresas en torno a núcleos urbanos, parques empresariales y polígonos industriales: sinergias y proximidad al cliente
- Dispersión geográfica población y atomización núcleos rurales: incidencia sobre costes y redes de infraestructuras

- Visión localista del mercado y orientación al crecimiento en nuevos mercados
- Nichos de mercado con potencial de crecimiento
- Negativa imagen social de algunas actividades de la cadena: estrategias de marketing y comunicación, programas de responsabilidad social corporativa
- ...

### ESTRUCTURA DE LA CADENA Y COMPETITIVIDAD

FCMA12, FCMA13,  
FCMA14, FCMA15,  
FCMA16, FCMA17

- Atomización empresarial: generación de sinergias y ventajas competitivas asociadas a la dimensión
- Competitividad de las Pymes frente a grandes empresas de referencia: concursos y licitaciones públicas
- Desarrollo de algunas actividades de la cadena: eslabones principales, laterales y de apoyo
- Capacidad de generación de mayor valor añadido de la cadena a nivel autonómico

- Especialización de actividades: subcontratación de procesos no estratégicos, calidad de productos/servicios
- Orientación a la innovación: nuevos productos/servicios de mayor valor añadido, plataforma tecnológica
- Orientación al mercado de las empresas: sistemas de atención al cliente, personalización de productos/servicios y fidelización de clientes
- ...

### COOPERACIÓN Y RECURSOS

FCMA18, FCMA19,  
FCMA20, FCMA21,  
FCMA22, FCMA23

- Asociacionismo empresarial: generación de sinergias y sensibilización sobre cultura de cooperación
- Cooperación empresarial con universidades y centros tecnológicos: percepción de competencia directa
- Visión estratégica, anticipación y proactividad de capital humano en niveles directivos y cuadros intermedios

- Cualificación profesional y polivalencia del capital humano a nivel operativo
- Adecuación de los sistemas de formación: profesionales de oficio
- Actualización de la formación: normativa y exigencias legales
- Modernización de equipamientos e infraestructuras: productividad y diferenciación en calidad/innovación
- ...

## Sociedad y universo público

En el ámbito de este bloque temático, los asistentes hicieron numerosos comentarios sobre las relaciones que las empresas de la cadena establecen con la sociedad y el universo público, así como sobre el nivel de sensibilización social existente relativo al cuidado del medio ambiente, el desarrollo sostenible y el cambio climático.

Desde el punto de vista social, los asistentes consideran que *“en Galicia el grado de concienciación sobre la protección al medio ambiente es menor al existente en otras áreas geográficas”*. En general, *“no existe un suficiente grado de concienciación e información entre la ciudadanía sobre el valor añadido y los beneficios (tangibles e intangibles) asociados a los productos/servicios medioambientales, con repercusión directa en la mejora de la calidad de vida”*. Tanto en las economías domésticas como entre el tejido empresarial y entre las propias administraciones públicas, *“la percepción predominante sobre los sistemas de gestión medioambiental es que suponen un coste, no siendo valorados adecuadamente los beneficios obtenidos de actividades como la recogida selectiva de residuos o la eficiencia en el consumo de agua, entre otros aspectos”*.

Bajo esa premisa, y teniendo en cuenta que aunque para la mayoría de las empresas de la cadena el cliente directo sea la administración pública, **el ciudadano es el verdadero cliente final de los productos/servicios medioambientales**, los asistentes consideran que *“existen importantes reticencias de la sociedad a pagar más por algunos servicios públicos que permitan a las empresas y administraciones públicas repercutir los costes vinculados con estas actividades a los ciudadanos y que éstos desarrollen una conducta más eficiente desde el punto de vista medioambiental”*.

Además de la insuficiente proactividad y concienciación social hacia el desarrollo sostenible y la importancia de la mejora de los sistemas de gestión medioambiental, los asistentes analizaron la **problemática de los mecanismos de control disponibles** para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia medioambiental. *“Las administraciones públicas, especialmente las de ámbito local, no disponen de los suficientes medios necesarios (ni técnicos ni humanos ni financieros) para ejecutar los sistemas de gestión y control que permitan realizar un adecuado seguimiento del cumplimiento de la legislación e imponer medidas sancionadoras a aquellos que no adapten su funcionamiento a la normativa existente”*. Asimismo, *“existe un importante grado de descoordinación entre las distintas administraciones públicas con competencias en gestión medioambiental que dificulta la adecuada ejecución de los instrumentos de control y la aplicación de la legislación por parte de todos los agentes sociales”*.

En opinión de los asistentes, *“el modelo tradicional de concesiones/licencias para la gestión de servicios públicos por parte de empresas se deriva principalmente de la necesidad de las administraciones públicas de realizar una gestión eficiente de dichos servicios”*. Sin embargo, en el caso de las actividades relacionadas con el medio ambiente (servicios de gestión de residuos urbanos, tratamiento y depuración de aguas,...), *“las propias administraciones públicas no valoran adecuadamente la calidad y el valor añadido de las distintas ofertas presentadas a los concursos y licitaciones públicas, convirtiéndose el precio en el elemento clave para otorgar la concesión del servicio”*. Esta situación *“genera en el mercado una guerra de precios a la baja para tratar de obtener dicha concesión, provocando un importante problema financiero al conjunto de la cadena, que ve como los márgenes comerciales y beneficios de explotación se reducen de forma considerable”*.

En ese sentido, se considera que existe una *“importante falta de coordinación entre las distintas administraciones públicas, especialmente a nivel municipal/local, para desarrollar una homologación en los criterios de valoración que rigen los procedimientos de licitación de servicios públicos, así como en el establecimiento de las tarifas aplicadas por las empresas gestoras de estos servicios y en el desarrollo de sistemas de control sobre la calidad del servicio y la gestión de las concesiones”*. Asimismo, los asistentes también señalaron la existencia de una *“excesiva complejidad y lentitud administrativa en los trámites burocráticos relacionados con los procesos de licitación (pliegos técnicos y administrativos para presentación de ofertas, resolución de convocatorias,...), solicitud de permisos y ayudas públicas, entre otros”*.

## Localización empresarial y mercado

Entre los aspectos más directamente relacionados con la situación actual y la dinámica del mercado en el ámbito de las actividades de la cadena de medio ambiente, los asistentes incidieron en la **“insuficiente cultura y falta de sensibilización del tejido empresarial respecto a la inversión en sistemas de gestión medioambiental como un aspecto que condiciona de forma significativa el crecimiento de las actividades de la cadena en Galicia, si bien poco a poco va cuajando una mayor concienciación sobre la necesidad de impulsar mejoras que impliquen un mayor compromiso con el desarrollo sostenible (implantación y certificación de sistemas de gestión medioambiental (ISO 14001 y EMAS, desarrollo de programas de responsabilidad social corporativa...)”**.

Actualmente, en relación con la implantación o mejora de los sistemas de gestión medioambiental, **“el tejido empresarial gallego muestra fundamentalmente una actitud reactiva ante la presión de las administraciones públicas y el riesgo de ser sancionado por incumplir con la normativa vigente”**. Sin embargo, en algunos casos, **“ante la falta de control de las administraciones públicas sobre el cumplimiento de dicha normativa, las potenciales empresas clientes de la cadena prefieren asumir el riesgo de ser sancionadas que acometer la inversión en sistemas de gestión medioambiental (gestión de residuos industriales, productos tóxicos o contaminantes, tratamiento y depuración de aguas,...)”**. En otros casos, **“los motivos para la no inversión en estos sistemas son simplemente por desconocimiento de la normativa y la posible sanción o por falta de recursos suficientes”**.

Por otro lado, **“la consideración de las inversiones en medio ambiente como no prioritarias para la competitividad en el mercado, la valoración de las mismas como un gasto y la falta de percepción por parte de las empresas clientes del valor añadido y los beneficios derivados de dichas inversiones (incremento de la productividad y la eficiencia de los procesos productivos, mejora imagen social de la empresa, mejora de la competitividad ligada a la innovación, generación de sinergias,...) son elementos que contribuyen a que no exista un suficiente tirón de la demanda entre el tejido empresarial gallego en relación con los productos/servicios medioambientales”**. Asimismo, los asistentes consideran que en la actualidad **“la actual incentivación y apoyo por parte de las administraciones públicas para impulsar la implantación de sistemas de gestión medioambiental no tienen un grado de divulgación suficiente entre el tejido empresarial gallego”**.

En opinión de los asistentes, **“en general el mercado no valora las certificaciones en gestión medioambiental, si bien en los concursos públicos existe una tendencia creciente a considerar la disponibilidad de certificados ISO 14001 o EMAS como elementos de valor de las ofertas presentadas”**. Sin embargo, en el caso de algunas actividades empresariales relevantes con grandes empresas de referencia, **“la exigencia por parte de una empresa cliente a sus proveedores de contar con un adecuado sistema de gestión medioambiental para mantener unas relaciones comerciales estables favorece el incremento del volumen de negocio en los productos/servicios medioambientales”**.

Desde el punto de vista de la localización geográfica, se percibe como positiva la **“creciente tendencia a la concentración empresarial en torno a polígonos industriales y parques empresariales, tanto de las propias empresas de la cadena como de las empresas cliente”**. En cambio, **“la elevada dispersión y pequeña dimensión de los núcleos de población que caracteriza la estructura demográfica en Galicia, especialmente en las zonas de interior, son un elemento que condiciona negativamente la capacidad de crecimiento y la rentabilidad de las empresas de la cadena que deben realizar importantes inversiones en infraestructuras y equipamientos para dar servicio a toda la población (estaciones depuradoras, redes de abastecimiento, equipos de recogida y transporte de residuos,...)”**.

En cuanto a la capacidad de crecimiento en nuevos mercados y la diversificación de la oferta de productos/servicios por parte de las empresas de la cadena, los asistentes consideran que **“la visión del mercado principalmente centrada en el ámbito local o autonómico es un aspecto casi intrínseco a las propias actividades de la cadena, por lo que las empresas optan en muchos casos por la diversificación de productos/servicios como estrategia de crecimiento frente a la posibilidad de plantear el acceso a nuevos mercados geográficos”**.

## Estructura de la cadena y competitividad

La estructura empresarial de la cadena de medio ambiente en Galicia presenta un **“elevado grado de heterogeneidad, en el que coexisten un reducido número de grandes empresas que ejercen una posición dominante en el mercado con una creciente cantidad de pymes y micropymes con problemas de competitividad frente a esas grandes empresas”**. En particular, **“la problemática de la falta de competitividad de las pymes frente a las grandes empresas se hace más evidente a la hora de obtener la concesión para la gestión de servicios públicos a través de licitaciones y concursos”**. Ante esta situación, **“las pymes tienden orientarse a cubrir los segmentos de mercado relacionados con la**



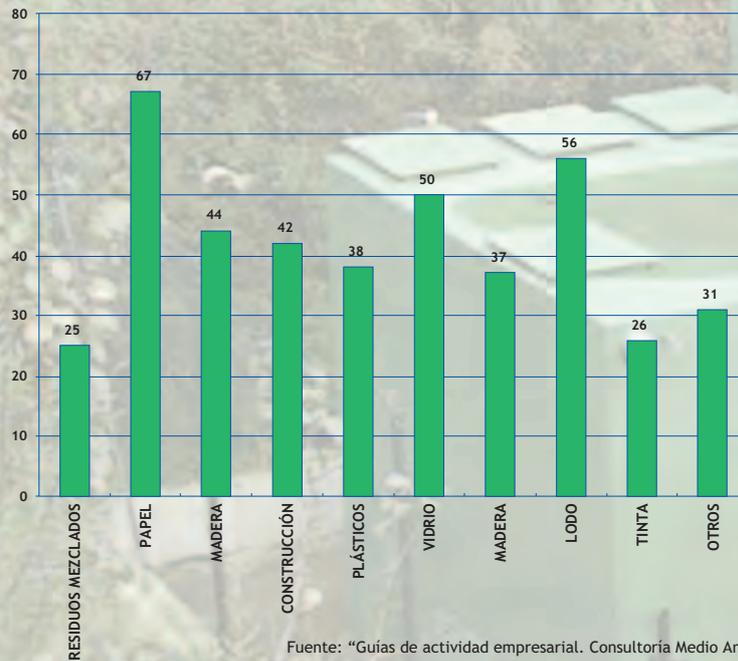
*industria privada, ya que la capacidad de negociación de las grandes empresas ante las administraciones públicas (en términos de precios, dimensión y recursos disponibles, garantías,...) no les permiten acceder a estos mercados”.*

Los asistentes incidieron además en el *“insuficiente desarrollo de algunos eslabones de la cadena principal en Galicia que limitan la capacidad de crecimiento y la generación de mayor valor añadido a nivel autonómico por parte de empresas relacionadas con las actividades de medio ambiente”.* En ese sentido, se destacó la *“situación casi monopolística a nivel autonómico de algunas de estas actividades, por ejemplo, en procesos de tratamiento y valorización de residuos especializados, lo que hace que ante el elevado poder negociador de estas empresas, muchas empresas clientes tengan que buscar en otros mercados geográficos alternativas más competitivas”.*

Por otra parte, ante la insuficiente implicación del tejido empresarial gallego con el desarrollo sostenible y la implantación de sistemas de gestión medioambiental ya comentada anteriormente, los asistentes consideran que *“las empresas de la cadena no tienen suficientemente desarrolladas las estrategias de marketing y comunicación, que ayuden a generar entre las empresas clientes una mayor sensibilización y demanda de productos/servicios relacionados con la gestión medioambiental, tratando de potenciar los beneficios y el valor añadido aportado por los mismos a su actividad”.*

En relación con la competitividad y el posicionamiento de las empresas de la cadena, se percibe una *“creciente orientación a la innovación de productos/servicios de mayor valor añadido favorece el crecimiento del mercado y permite la diferenciación de la oferta frente a la competencia”.* En ese sentido, *“la flexibilidad de las estructuras organizativas y la capacidad para desarrollar una oferta de productos/servicios personalizados adaptados a las necesidades de cada cliente es un aspecto considerado clave para mejorar la competitividad de las empresas de la cadena e incrementar el grado de fidelización de los clientes”.*

Distribución del nº de empresas de gestión de residuos por tipo de residuos en Galicia (2006)



Fuente: “Guías de actividad empresarial. Consultoría Medio Ambiental”. BIC-Galicia

## Cooperación y recursos

La necesidad de impulsar una mayor orientación a la cooperación por parte de las empresas de la cadena fue una temática también comentada por los asistentes. *“El elevado grado de atomización y la reducida dimensión empresarial existente en las actividades de la cadena de medio ambiente hacen aconsejable potenciar el desarrollo de acuerdos de cooperación y estrategias de integración para mejorar la competitividad de las pymes de la cadena y garantizar su supervivencia a medio y largo plazo en un mercado donde, como se comentó anteriormente, las grandes empresas acaparan una importante cuota de mercado, quedando una parte minoritaria para repartir entre las pequeñas empresas”.*

En ese sentido, se destacó *“la importancia del papel de las asociaciones empresariales como elementos dinamizadores e impulsores de una cultura de cooperación entre el tejido empresarial de la cadena que permita generar sinergias y economías de escala, mejorando la competitividad de las pymes y el desarrollo de ventajas competitivas derivadas de una mayor dimensión empresarial”.*

También vinculado con la orientación a la cooperación entre el tejido empresarial de la cadena, los asistentes señalaron el *“insuficiente grado de aprovechamiento del potencial de cooperación existente con departamentos de investigación universitarios y centros tecnológicos, debido a que, en algunos casos, éstos son percibidos por parte de las empresas como posibles competidores en el desarrollo de sus actividades”.* En cambio, *“las empresas no valoran adecuadamente las ventajas derivadas de realizar acuerdos de cooperación con dichas entidades y organismos, como pueden ser la posibilidad de ampliar la cartera de productos/servicios ofertados mediante la subcontratación, utilización de las infraestructuras y equipos especializados disponibles en los laboratorios universitarios y de centros tecnológicos, desarrollo de proyectos de I+D+I, entre otros”.*

Por lo que respecta a los recursos humanos, los asistentes destacaron las *“dificultades con que se enfrentan las empresas de la cadena para encontrar en el mercado laboral profesionales cualificados y con experiencia en el ámbito de las actividades de la cadena, especialmente a nivel de cuadros intermedios y en el ámbito operativo (profesionales de oficio)”.* Si bien, también reconocieron que *“en los últimos años se percibe una ligera aunque lenta mejoría en la formación reglada para adecuar la oferta formativa a las necesidades del tejido empresarial, especialmente con el desarrollo de nuevas titulaciones en el ámbito de la formación profesional”.*

Asimismo, se aludió a la problemática de la *“insuficiente existencia de profesorado externo en la formación reglada con vinculación y experiencia en el ámbito de las actividades empresariales que favorezca una mayor transferencia de conocimientos/experiencias entre el sistema educativo y el tejido empresarial”.*

Con estas premisas, la mayoría de las empresas de la cadena optan por *“desarrollar programas de formación interna para adecuar los conocimientos y habilidades del capital humano disponible a las necesidades laborales de su organización, potenciando la polivalencia o la especialización en función de los requerimientos del perfil profesional necesario para cada puesto de trabajo, tanto a nivel operativo como de cuadros intermedios”.*

Por otro lado, se apuntó también la *“importancia de que tanto el personal de las administraciones públicas como el capital humano de las empresas en los niveles directivos desarrollen una constante actualización de sus conocimientos y capacidades de gestión para adecuarse, por ejemplo, a los continuos cambios en materia normativa/legislativa o la incorporación de las nuevas tecnologías”.*



### 3.3.- Priorización de los Factores Clave de la Cadena

Sobre la propuesta de factores clave realizada por el equipo técnico, y en base a las experiencias y consideraciones expuestas por los participantes, se propuso la ampliación de tres de los factores clave propuestos (FCMA 3, FCMA 6 y FCMA 20), incorporando referencias a la importancia de **homogeneidad en los criterios de valoración en las licitaciones entre las distintas administraciones públicas (FCMA 3)**, al **carácter poco prioritario de las inversiones en gestión medioambiental, tanto entre las empresas como entre las administraciones públicas, en momentos de coyuntura económica desfavorable (FCMA 6)** y la importancia de la **visión estratégica, la anticipación y la proactividad también entre el capital humano de las administraciones públicas (FCMA20)**.

Con todo ello, los asistentes procedieron a priorizar **los 23 Factores Clave** identificados para la cadena de medio ambiente, teniendo que valorarlos en un **escala de 5 (más prioritario) a 1 (menos prioritario)**. La priorización final obtenida se recoge en la siguiente tabla, en la cual aparecen **ordenados por orden de mayor a menor priorización los 23 Factores Clave**.

En una visión global, la valoración de los factores clave es elevada ya que **ocho de ellos son superiores o iguales a 4 y todos excepto uno obtienen un resultado superior a 3** (valor medio del intervalo de priorización), siendo la **valoración media del conjunto de los 23 factores clave de 3,72**. Asimismo, es destacable el elevado grado de **homogeneidad de los resultados obtenidos, con un reducido intervalo de oscilación entre todos los factores propuestos**. Con excepción del **factor clave más prioritario (4,55)** y el **menos prioritario (2,91)**, los restantes **21 elementos** obtienen un valor que se mueve en un rango de poco más de un punto (entre 4,36 y 3,18).





Factores Clave de la Cadena priorizados

5= más prioritario  
1= menos prioritario

CÓDIGO FC	FACTOR CLAVE	VALOR
FCMA2	INCIDENCIA DE LA LEGISLACIÓN Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE PARA IMPULSAR EL CRECIMIENTO DEL VOLUMEN DE NEGOCIO EN LAS ACTIVIDADES DE LA CADENA, SIENDO EL COMPONENTE SANCIONADOR UN ESTÍMULO CLAVE PARA INCREMENTAR LA DEMANDA POR PARTE DE LAS EMPRESAS CLIENTES	4,55
FCMA1	CRECIENTE GRADO DE SENSIBILIZACIÓN SOCIAL SOBRE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LAS REPERCUSIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE EL ENTORNO COMO ELEMENTOS DETERMINANTES PARA IMPULSAR EL CRECIMIENTO DEL MERCADO VINCULADO A LAS ACTIVIDADES DE LA CADENA	4,36
FCMA3	IMPORTANCIA DE LA COORDINACIÓN ENTRE LAS DISTINTAS ADMINISTRACIONES CON COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DE LAS ACTIVIDADES DE MEDIO AMBIENTE, PARA FAVORECER UNA SIMPLIFICACIÓN DE LOS TRÁMITES BUROCRÁTICOS Y PROCEDIMIENTOS NORMATIVOS, ESPECIALMENTE EN HOMOGENEIZAR LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN EN LAS LICITACIONES, ASÍ COMO UN INCREMENTO DE LA FLEXIBILIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS	4,27
FCMA21	INCIDENCIA DE LA CUALIFICACIÓN PROFESIONAL Y LA POLIVALENCIA DEL CAPITAL HUMANO A NIVEL OPERATIVO EN LAS EMPRESAS DE LA CADENA, CON NECESIDAD DE ADECUAR LOS SISTEMAS DE FORMACIÓN A LAS DEMANDAS DEL MERCADO LABORAL RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE (PROFESIONALES DE OFICIO)	4,27
FCMA22	IMPORTANCIA DE LA CONSTANTE ACTUALIZACIÓN DE LA FORMACIÓN EN MATERIA DE NORMATIVA Y EXIGENCIAS LEGALES EN EL ÁMBITO DE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	4,27
FCMA4	IMPORTANCIA DEL PAPEL DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS, ESPECIALMENTE LAS DE CARÁCTER LOCAL, COMO CLIENTES PRINCIPALES DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA Y CRECIENTE TENDENCIA EN LA ORIENTACIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL A LA CERTIFICACIÓN MEDIOAMBIENTAL (ISO 14001 Y EMAS)	4,00
FCMA20	IMPORTANCIA DE LA VISIÓN ESTRATÉGICA, ANTICIPACIÓN Y PROACTIVIDAD DEL CAPITAL HUMANO EN LOS NIVELES DIRECTIVOS Y CUADROS INTERMEDIOS, FAVORECIENDO UNA MAYOR CAPACIDAD DE PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES EN LAS EMPRESAS DE LA CADENA Y EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	4,00
FCMA23	IMPORTANCIA DE LA CRECIENTE INVERSIÓN EN MODERNIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA, FAVORECIENDO LA INNOVACIÓN EN PROCESOS Y EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE DIFERENCIACIÓN EN BASE A CRITERIOS DE CALIDAD E INNOVACIÓN DE PRODUCTOS/SERVICIOS	4,00
FCMA16	ORIENTACIÓN A LA INNOVACIÓN ENTRE EL TEJIDO EMPRESARIAL DE LA CADENA Y EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS/SERVICIOS DE MAYOR VALOR AÑADIDO, FAVORECIDA POR LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPECÍFICA COMO ELEMENTO IMPULSOR DE NUEVOS PROYECTOS DE I+D+I	3,82
FCMA19	ORIENTACIÓN A LA COOPERACIÓN POR PARTE DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA PRINCIPAL CON UNIVERSIDADES Y CENTROS TECNOLÓGICOS, LIMITANDO LA PERCEPCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES DE APOYO COMO COMPETIDORES DIRECTOS	3,73
FCMA8	IMPORTANCIA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA CADENA DE LA EXISTENCIA DE UNA ELEVADA DISPERSIÓN GEOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN Y ATOMIZACIÓN DE LOS NÚCLEOS RURALES EN GALICIA, CON ELEVADA INCIDENCIA SOBRE LOS COSTES LOGÍSTICOS Y DE TRANSPORTE Y EL DESARROLLO DE REDES DE INFRAESTRUCTURAS	3,64
FCMA17	IMPORTANCIA DE LA ORIENTACIÓN AL MERCADO POR PARTE DE LAS EMPRESAS, CON CRECIENTE VALORACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE PERSONALIZACIÓN PRODUCTOS/SERVICIOS Y LA FIDELIZACIÓN DE CLIENTES	3,64
FCMA18	IMPORTANCIA DEL ASOCIACIONISMO EMPRESARIAL COMO ELEMENTO GENERADOR DE SINERGIAS EN EL CONJUNTO DE LA CADENA, ASÍ COMO PARA IMPULSAR UNA MAYOR SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA NECESIDAD DE POTENCIAR LA CULTURA DE COOPERACIÓN	3,64
FCMA10	EXISTENCIA DE NUMEROSOS NICHOS DE MERCADO CON UN ELEVADO POTENCIAL DE CRECIMIENTO A MEDIO Y LARGO PLAZO, DERIVADO DEL CRECIENTE INTERÉS DEL TEJIDO EMPRESARIAL HACIA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	3,55
FCMA15	IMPORTANCIA DEL CRECIENTE GRADO DE ESPECIALIZACIÓN DE ACTIVIDADES POR PARTE DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA, FAVORECIENDO LA SUBCONTRATACIÓN DE PROCESOS NO ESTRATÉGICOS EN SU CADENA DE VALOR, ACOMPAÑADA DE UN ADECUADO SISTEMA QUE ASEGURE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS/SERVICIOS OFERTADOS	3,55
FCMA11	PERCEPCIÓN DE UNA NEGATIVA IMAGEN SOCIAL DE ALGUNAS ACTIVIDADES DE LA CADENA, RELACIONADO CON LA FALTA DE INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS EN ESTRATEGIAS DE MARKETING Y COMUNICACIÓN, ASÍ COMO EN EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	3,45
FCMA5	INCIDENCIA DE LA EXISTENCIA DE NUMEROSAS AYUDAS PÚBLICAS E INCENTIVOS FISCALES PARA POTENCIAR LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL TEJIDO EMPRESARIAL, ASÍ COMO DEL INCREMENTO DE FONDOS PÚBLICOS DESTINADOS A PROGRAMAS DE I+D+I RELACIONADOS CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	3,36
FCMA6	INCIDENCIA DE LA DEPENDENCIA DE LAS ACTIVIDADES DE LA CADENA CON RELACIÓN A LA COYUNTURA ECONÓMICA GENERAL Y LAS PERSPECTIVAS DE LOS PRINCIPALES SECTORES CLIENTES, DERIVADO DEL CARÁCTER MENOS PRIORITARIO DE LA INVERSIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL POR PARTE DE LAS EMPRESAS Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN SITUACIONES DE INCERTIDUMBRE	3,36
FCMA7	IMPORTANCIA DE LA CRECIENTE LOCALIZACIÓN DE EMPRESAS EN TORNTO A NÚCLEOS URBANOS, POLÍGONOS INDUSTRIALES Y PARQUES EMPRESARIALES PARA FAVORECER UNA MAYOR GENERACIÓN DE SINERGIAS Y POTENCIAR LA PROXIMIDAD AL CLIENTE COMO ELEMENTO DE DIFERENCIACIÓN	3,36
FCMA13	PROBLEMÁTICA DE LA FALTA DE COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES FRENTE A GRANDES EMPRESAS DE REFERENCIA EN LA CADENA, ESPECIALMENTE EN CONCURSOS Y LICITACIONES PÚBLICAS PARA ACCEDER A CONCESIONES DE SERVICIOS, CON EXIGENTES PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS	3,36

Factores Clave de la Cadena priorizados (cont.)

5= más prioritario  
1= menos prioritario

CÓDIGO FC	FACTOR CLAVE	VALOR
FCMA14	INCIDENCIA DE LA FALTA DE DESARROLLO DE ALGUNAS ACTIVIDADES DE LA CADENA, TANTO ENTRE LOS ESLABONES PRINCIPALES COMO EN LOS LATERALES Y DE APOYO, LIMITANDO LA CAPACIDAD DE GENERACIÓN DE VALOR AÑADIDO A NIVEL AUTONÓMICO	3,27
FCMA12	INCIDENCIA DE LA ATOMIZACIÓN EMPRESARIAL SOBRE LA CAPACIDAD DE GENERAR SINERGIAS Y VENTAJAS COMPETITIVAS DERIVADAS DE SU DIMENSIÓN POR PARTE DEL TEJIDO PRODUCTIVO DE LA CADENA, ASÍ COMO SOBRE LA FLEXIBILIDAD PARA ADAPTARSE A LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO	3,18
FCMA9	EXISTENCIA DE UNA VISIÓN DEL MERCADO EXCESIVAMENTE LOCALISTA EN EL CONJUNTO DE LAS ACTIVIDADES DE LA CADENA, CON UNA ESCASA ORIENTACIÓN AL CRECIMIENTO EN NUEVOS MERCADOS, TANTO DE ÁMBITO NACIONAL COMO INTERNACIONAL	2,91

De forma más detallada, por encima del valor medio de los 23 aspectos, se encuentran **10 factores clave**, de los cuales **5 son superiores a 4,25**, otros **tres se valoren con un 4,00** y **dos más varían entre 3,82 y 3,73**. Por debajo de la media global, **cinco factores clave** obtienen un valor superior a **3,50**, otros **cinco** de ellos son valorados entre **3,45 y 3,35**, mientras que **dos más oscilan entre 3,30 y 3,15** y **sólo uno alcanza un valor por debajo de 3,00**.

En general, entre los factores clave más prioritarios se percibe la relación directa con los temas más reiterados en la sesión, si bien existe una notable orientación a destacar la **importancia del universo público y la formación del capital humano como elementos clave** para impulsar la competitividad y mejorar el posicionamiento de las actividades de medio ambiente en Galicia.

El factor clave percibido como más prioritario por parte de los asistentes, con un elevado valor medio de 4,55 hace referencia a la **incidencia de la legislación y el cumplimiento de la normativa (componente sancionador)** como estímulo para incrementar la **demanda de productos/servicios medioambientales (FCMA 2)**. Adicionalmente, el creciente grado de **sensibilización social sobre la protección del medio ambiente, el desarrollo sostenible y el cambio climático** también es un aspecto fundamental para impulsar el crecimiento del mercado de estas actividades (FCMA 1).

Un bloque de aspectos prioritarios valorados con 4,27 son los relativos a la **coordinación entre las distintas administraciones públicas para simplificar los trámites burocráticos y homogeneizar los criterios de valoración en las licitaciones y concursos públicos**, la importancia de la **cualificación profesional y polivalencia del capital humano a nivel operativo (profesionales de oficio)** y la importancia de la **constante actualización de la formación en materia de normativa y exigencias legales (FCMA 3, FCMA 21 Y FCMA 22, respectivamente)**.

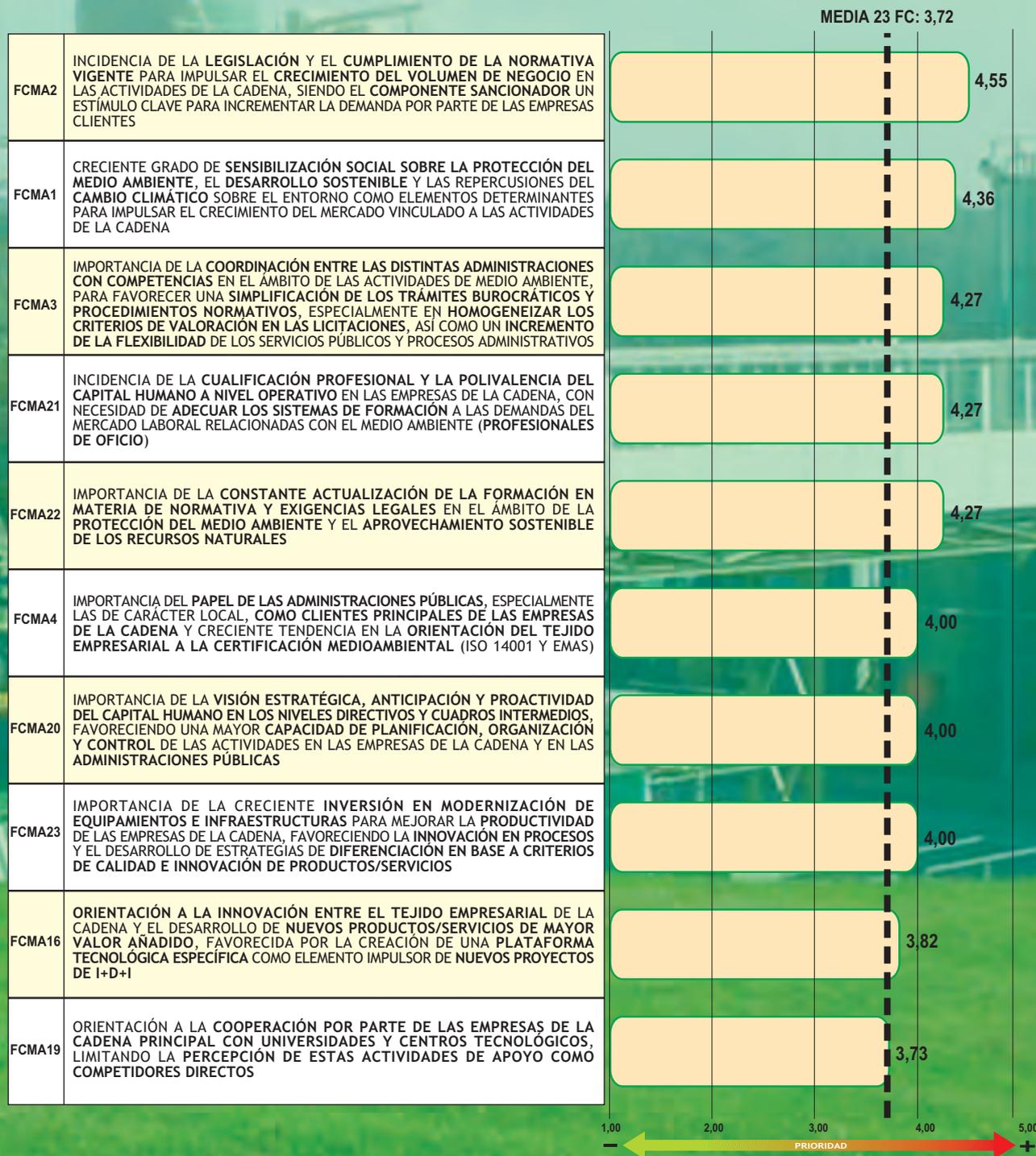
A continuación, con una valoración media de 4,00, los asistentes consideran como factores prioritarios, el **papel de las administraciones públicas como clientes principales de las empresas de la cadena**, la importancia de la **visión estratégica, la anticipación y la proactividad, tanto en los niveles directivos y cuadros intermedios del tejido empresarial como en las administraciones públicas**, así como la **inversión en equipamientos e infraestructuras para incrementar la productividad en la cadena y potenciar la diferenciación en base a calidad e innovación de productos/servicios (FCMA 4, FCMA 20 Y FCMA 23, respectivamente)**.





En la figura siguiente se ilustran los 10 Factores Clave más prioritarios para los asistentes de los 23 propuestos.

## FACTORES CLAVE MÁS PRIORITARIOS PARA LA CADENA DE MEDIO AMBIENTE



## 4.1.-Metodología de obtención de Ejes Estratégicos y propuesta de Estrategias

El debate y la priorización de los factores clave, realizada en la primera sesión de la mesa, permitió realizar una agrupación de los mismos en torno a unas grandes áreas temáticas y que se incluyeron en el informe final de dicha mesa. En base a dicha información, el equipo técnico propuso un nuevo informe preparatorio de la mesa 2-3 de trabajo, en la que se partía de una propuesta de diseño de ejes estratégicos y de estrategias para la mejora de la competitividad de las empresas gallegas de la cadena de medio ambiente.

En la siguiente figura se ilustran los 6 Ejes Estratégicos considerados para el conjunto de empresas de esta cadena, que agrupan el conjunto de las 26 estrategias propuestas.

### Ejes estratégicos para la cadena de medio ambiente



A continuación, se comenta brevemente el contenido y la justificación de cada uno de los Ejes Estratégicos diseñados, así como cada una de las estrategias integradas en cada eje, que se sometieron a la evaluación en la mesa 2-3 de trabajo. En cada una de las estrategias relacionadas se reflejan los factores clave que fundamentan su definición y consideración.





## EE 1. ESTRUCTURA DE LA CADENA Y CULTURA DE COOPERACIÓN

En este eje se engloban estrategias orientadas a promover un crecimiento equilibrado de la cadena en su conjunto, potenciando la creación de nuevas empresas en aquellos eslabones menos desarrollados en Galicia, así como la creación de grupos empresariales de mayor dimensión a través de estrategias de integración vertical que favorezcan el aprovechamiento de sinergias, economías de escala y otras ventajas competitivas relacionadas con el tamaño del tejido empresarial de la cadena a nivel autonómico.

Además, teniendo en cuenta el elevado grado de atomización empresarial existente entre las actividades de la cadena es necesario impulsar entre las empresas una mayor cultura de cooperación, aspecto en el cual las asociaciones empresariales deben desempeñar un papel de liderazgo y dinamización clave para incentivar la concienciación del sistema empresarial sobre la importancia de la cooperación para su desarrollo competitivo. En particular, es especialmente relevante potenciar los acuerdos de cooperación entre pymes de la cadena principal para participar conjuntamente en procesos de licitación y concursos públicos, así como el desarrollo de acuerdos con universidades, centros tecnológicos y otras entidades de apoyo para favorecer un mayor grado de transferencia de know-how y el desarrollo de proyectos de I+D+i que incrementen el valor añadido generado en Galicia por las actividades de la cadena de medio ambiente

EE 1. E1	Impulsar la creación de <b>nuevo tejido empresarial</b> en eslabones de la cadena principal menos desarrollados a nivel autonómico (equipos y maquinaria, laboratorios,...) que favorezcan el <b>incremento del valor añadido generado</b> por las actividades de la cadena en Galicia. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 10, FCMA 14, FCMA 15
EE 1. E2	Fomentar la <b>integración vertical</b> entre las actividades de la cadena, promoviendo la creación de <b>grupos empresariales de mayor dimensión</b> que permitan mejorar su competitividad en base a las <b>sinergias y economías de escala</b> generadas. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 12, FCMA 13, FCMA 14
EE 1. E3	Impulsar una mayor <b>cultura de cooperación</b> entre las empresas de la cadena, fomentando la <b>implicación de las asociaciones empresariales como agentes dinamizadores</b> . FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 12, FCMA 18, FCMA 19
EE 1. E4	Promover una creciente orientación a la <b>cooperación entre empresas de la cadena principal</b> , fomentando el desarrollo de acuerdos para favorecer la <b>participación en concursos y licitaciones públicas</b> por parte de las pymes. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 12, FCMA 13, FCMA 14
EE 1. E5	Potenciar entre las empresas de la cadena principal una mayor orientación al desarrollo de <b>acuerdos de cooperación con las cadenas laterales y de apoyo</b> , especialmente con <b>universidades y centros tecnológicos</b> , fomentando la transferencia de know-how y el desarrollo de proyectos de I+D+i. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 12, FCMA 16, FCMA 19



## EE 2. CUALIFICACIÓN PROFESIONAL DEL CAPITAL HUMANO

Entre las estrategias vinculadas con la mejora de la formación y cualificación profesional del capital humano en el ámbito de las actividades de medio ambiente es necesario promover una mayor capacidad de liderazgo y gestión empresarial entre los niveles directivos y cuadros intermedios de las empresas de la cadena. Por su parte, a nivel operativo las prioridades estratégicas deberían orientarse al incremento de la disponibilidad de profesionales de oficio con un adecuado grado de cualificación y polivalencia.

En cualquier caso, es necesario fomentar una mayor aproximación entre el mundo empresarial y el ámbito educativo para promover una mayor adecuación de los planes de formación reglada existentes a las necesidades del tejido empresarial gallego de la cadena, así como la participación del capital humano en programas de formación continua que favorezcan un incremento de la cualificación profesional y una constante actualización de los conocimientos del personal en materias especialmente relevantes en el caso de las actividades relacionadas con la gestión medioambiental (normativa y legislación vigente, nuevas tecnologías,...)

EE 2. E1

Promover la mejora de la **cualificación profesional en los niveles directivos y cuadros intermedios**, desarrollando competencias (conocimientos, actitudes y habilidades) orientadas a la **dirección y gestión empresarial**. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 20, FCMA 22

EE 2. E2

Impulsar el incremento de la **cualificación del personal a nivel operativo (profesionales de oficio)** en las actividades de la cadena, fomentando la **polivalencia de los recursos humanos** y la capacidad para desempeñar nuevas tareas en función de las necesidades del mercado. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 21, FCMA 22

EE 2. E3

Fomentar una mayor **adecuación de los planes y contenidos de la formación reglada a las necesidades profesionales de las empresas** de la cadena, promoviendo la transferencia mútua de conocimientos/experiencias entre el ámbito empresarial y el formativo, especialmente a través de una mayor **participación de profesionales del mundo empresarial en la actividad docente y viceversa**. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 19, FCMA 20, FCMA 21

EE 2. E4

Potenciar una mayor participación de las empresas de la cadena en **programas de formación continua y actualización de conocimientos**, fomentando el incremento de la **disponibilidad de capital humano cualificado**, especialmente en relación con **temas normativo-legislativos** en constante evolución. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 20, FCMA 21, FCMA 22

### EE 3. VISIÓN ESTRATÉGICA Y ORIENTACIÓN A LA INNOVACIÓN

En el marco de un conjunto de actividades empresariales como las que caracterizan a la cadena de medio ambiente, con un gran potencial de crecimiento futuro y segmentos de mercado todavía poco desarrollados, la capacidad de las empresas para desarrollar una visión estratégica, potenciando una actitud proactiva y anticipativa para adelantarse a las necesidades del mercado y la orientación a la innovación son estrategias clave para mejorar la competitividad y lograr una posición de liderazgo en el mercado. En ese sentido, la planificación estratégica y la implantación de sistemas avanzados de gestión empresarial (calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales, información, innovación) deben ocupar una posición destacada en las estrategias de las empresas gallegas de la cadena.

La creciente tendencia al desarrollo de plataformas tecnológicas especializadas vinculadas a las actividades de medio ambiente, tanto a nivel autonómico como estatal o europeo, así como otros servicios de apoyo existentes relacionados con proyectos de I+D+i deberían favorecer la generación de una mayor orientación empresarial hacia la innovación. La diferenciación basada en el componente innovador y el incremento del valor añadido de los productos/servicios ofertados, así como la innovación de procesos productivos y la modernización de equipamientos e instalaciones para mejorar la productividad, la flexibilidad y la eficiencia medioambiental constituyen las principales líneas en las que la orientación a la innovación por parte de las empresas de la cadena deberían verse reflejadas.

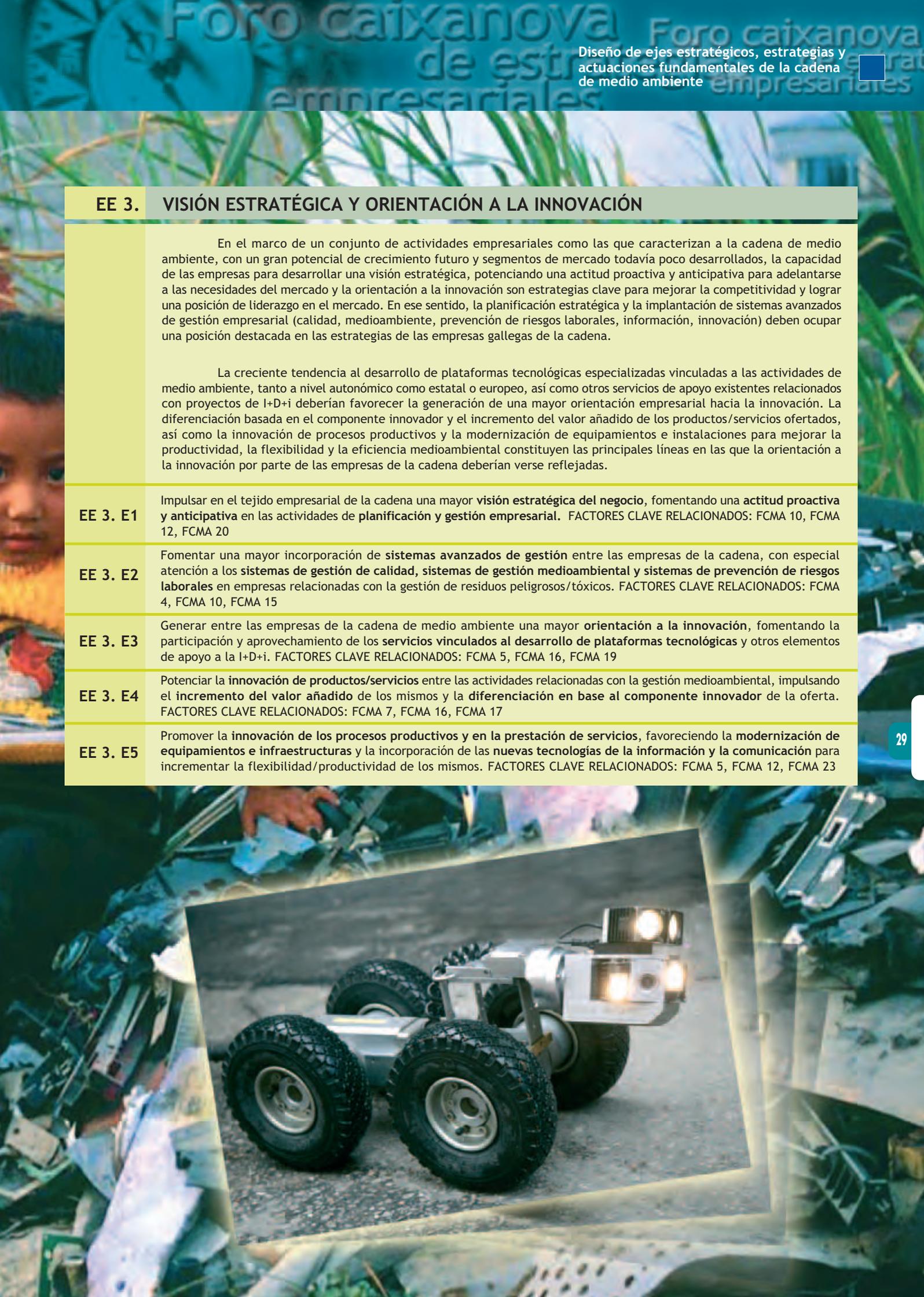
**EE 3. E1** Impulsar en el tejido empresarial de la cadena una mayor **visión estratégica del negocio**, fomentando una **actitud proactiva y anticipativa** en las actividades de **planificación y gestión empresarial**. **FACTORES CLAVE RELACIONADOS:** FCMA 10, FCMA 12, FCMA 20

**EE 3. E2** Fomentar una mayor incorporación de **sistemas avanzados de gestión** entre las empresas de la cadena, con especial atención a los **sistemas de gestión de calidad, sistemas de gestión medioambiental y sistemas de prevención de riesgos laborales** en empresas relacionadas con la gestión de residuos peligrosos/tóxicos. **FACTORES CLAVE RELACIONADOS:** FCMA 4, FCMA 10, FCMA 15

**EE 3. E3** Generar entre las empresas de la cadena de medio ambiente una mayor **orientación a la innovación**, fomentando la participación y aprovechamiento de los **servicios vinculados al desarrollo de plataformas tecnológicas** y otros elementos de apoyo a la I+D+i. **FACTORES CLAVE RELACIONADOS:** FCMA 5, FCMA 16, FCMA 19

**EE 3. E4** Potenciar la **innovación de productos/servicios** entre las actividades relacionadas con la gestión medioambiental, impulsando el **incremento del valor añadido** de los mismos y la **diferenciación en base al componente innovador** de la oferta. **FACTORES CLAVE RELACIONADOS:** FCMA 7, FCMA 16, FCMA 17

**EE 3. E5** Promover la **innovación de los procesos productivos y en la prestación de servicios**, favoreciendo la **modernización de equipamientos e infraestructuras** y la incorporación de las **nuevas tecnologías de la información y la comunicación** para incrementar la flexibilidad/productividad de los mismos. **FACTORES CLAVE RELACIONADOS:** FCMA 5, FCMA 12, FCMA 23



## EE 4. POSICIONAMIENTO Y CAPACIDADES COMPETITIVAS

La orientación hacia la especialización de actividades y el incremento de la calidad de los productos/servicios ofertados por parte de las empresas de la cadena de medio ambiente, especialmente en el caso de las de menor dimensión, debe favorecer una mejora de la competitividad de las mismas en el mercado ante grandes empresas cuyas principales ventajas competitivas están relacionadas con su mayor dimensión. En ese sentido, la tendencia a la subcontratación de actividades a otras empresas especializadas, además de favorecer una mejora de la eficiencia de los procesos productivos permite a las empresas de la cadena mejorar su competitividad y diversificar su cartera de productos/servicios. Asimismo, se deben potenciar las estrategias de diferenciación y fidelización de clientes basadas en una mayor capacidad para adaptarse a las necesidades de la demanda y personalizar la oferta de productos/servicios en función de las exigencias del cliente final.

Por otro lado, el carácter marcadamente localista que predomina en la visión del mercado por parte de las empresas de la cadena hace necesario promover una mayor orientación al crecimiento empresarial en nuevos mercados geográficos con mayor potencial de crecimiento, bien sea a nivel estatal o en el ámbito internacional.

- |          |   |
|----------|---|
| EE 4. E1 | Fomentar una creciente <b>especialización de actividades entre las empresas de menor dimensión</b> de la cadena, potenciando la calidad en los productos/servicios ofertados como <b>ventaja competitiva</b> en segmentos de mercado restringidos frente a las grandes empresas más competitivas en precios. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 12, FCMA 13, FCMA 14, FCMA 15        |
| EE 4. E2 | Promover una mayor orientación al desarrollo de <b>estrategias de diferenciación basadas en los servicios de atención al cliente y la capacidad de personalización de la oferta de productos/servicios</b> en función de las necesidades de la demanda por parte de las empresas gallegas de gestión medioambiental. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 7, FCMA 12, FCMA 13, FCMA 17 |
| EE 4. E3 | Impulsar la <b>diversificación de la oferta de productos/servicios disponibles</b> por parte de las empresas de la cadena, fomentando el establecimiento de <b>estrategias de subcontratación con empresas especializadas</b> en actividades de la cadena de valor. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 10, FCMA 15, FCMA 19  |
| EE 4. E4 | Generar entre las empresas de la cadena una mayor <b>sensibilización sobre la importancia de impulsar el crecimiento en nuevos mercados de ámbito nacional e internacional</b> , con especial atención a aquellas áreas geográficas más próximas (Asturias, Castilla-León, Norte de Portugal,...). FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 7, FCMA 8, FCMA 9, FCMA 20                     |





**EE 5. INFORMACIÓN, MARKETING Y COMUNICACIÓN**

Entre las estrategias vinculadas con este eje se hace referencia a la necesidad de promover una mejora de la imagen social de las actividades empresariales vinculadas con la cadena, fomentando una mayor orientación a la puesta en marcha de programas de responsabilidad social empresarial que reflejen el compromiso del sistema productivo con el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. Además, es necesario que las empresas desarrollen estrategias de marketing y comunicación que incrementen su notoriedad de marca e imagen diferenciada en el mercado como elemento competitivo para mejorar su posicionamiento y alcanzar un mayor grado de fidelización de clientes.

Ante la insuficiente importancia y valoración que el tejido empresarial gallego otorga a las inversiones en sistemas de gestión medioambiental, las empresas de la cadena deben diseñar campañas de sensibilización y comunicación orientadas a generar entre las industrias clientes una mayor demanda de sus productos/servicios, haciendo especial énfasis en la rentabilidad y beneficios derivados de la implantación de sistemas de gestión medioambiental. Asimismo, es necesario fomentar un mayor desarrollo de estudios de mercado, análisis de benchmarking o plataformas de vigilancia tecnológica que favorezcan la mejora de la información disponible para la toma de decisiones por parte del tejido empresarial de la cadena en Galicia

**EE 5. E1** Impulsar una mejora de la imagen social de las actividades empresariales relacionadas con el medioambiente (gestión de residuos, tratamiento y depuración de aguas,...), mediante el desarrollo de instrumentos y herramientas de comunicación como programas de responsabilidad social corporativa entre las empresas de la cadena, entre otros. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 11, FCMA 17

**EE 5. E2** Promover la planificación de estrategias de marketing y comunicación que contribuyan a crear en el mercado una imagen de marcas diferenciadas por parte de las empresas de la cadena entre las industrias y administraciones públicas clientes. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 7, FCMA 11, FCMA 17

**EE 5. E3** Diseñar planes de comunicación orientados a promover una mayor implicación del tejido empresarial con la implantación de sistemas de gestión medioambiental, incidiendo en la valoración de los mismos como una inversión rentable desde el punto de vista empresarial a medio y largo plazo. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 1, FCMA 6, FCMA 8

**EE 5. E4** Fomentar un mayor desarrollo de los sistemas de información empresarial, promoviendo la realización de estudios de mercado, análisis de benchmarking y procesos de vigilancia tecnológica vinculados con las actividades de la cadena. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 9, FCMA 10, FCMA 16



## EE 6. SENSIBILIZACIÓN SOCIAL EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y PAPEL DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Las estrategias desarrolladas en este eje están directamente relacionadas con la necesidad de generar una mayor sensibilización en el conjunto de la sociedad sobre la importancia de apoyar el desarrollo sostenible del medio ambiente y la protección de la amplia diversidad de recursos naturales existentes en Galicia. Por lo que respecta al universo público, es necesario impulsar un mayor grado de coordinación entre los distintos niveles de administraciones públicas con competencias en materia de gestión medioambiental, potenciando el desarrollo de instrumentos de control que garanticen el cumplimiento de la normativa vigente, la simplificación de los trámites burocráticos o la homogeneización de los criterios de valoración en licencias y concursos públicos, entre otros aspectos.

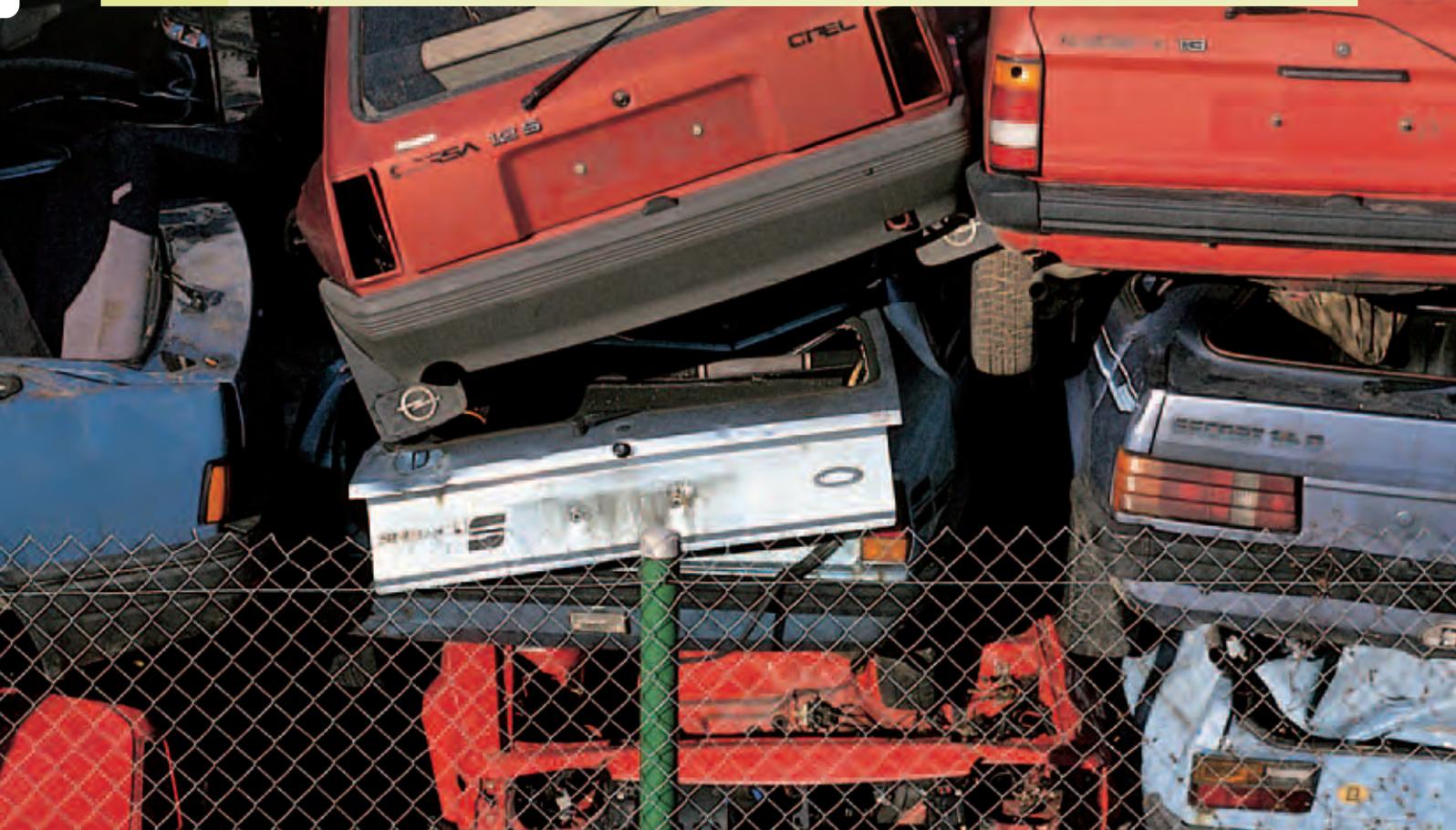
Además, es necesario que el personal de las administraciones públicas mejore su conocimiento sobre la realidad empresarial de la cadena y sus necesidades prioritarias, así como sobre los criterios medioambientales aplicables a la hora de valorar las ofertas presentadas en concursos y licitaciones públicas. Asimismo, desde las administraciones públicas se debe impulsar una mayor divulgación sobre las distintas líneas de ayudas públicas y servicios de apoyo de que disponen las empresas de la cadena y de otras actividades empresariales en el ámbito de la gestión medioambiental

**EE 6. E1** Desarrollar en colaboración con las administraciones públicas una creciente **sensibilización social** sobre la importancia de desarrollar conductas que favorezcan el **desarrollo sostenible** y la **protección del medio ambiente**, con especial atención a la **diversidad y riqueza de los recursos naturales** existentes en Galicia. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 1, FCMA 2, FCMA 4

**EE 6. E2** Impulsar un mayor grado de **coordinación** entre las distintas administraciones públicas con competencias en el ámbito de las actividades de medio ambiente, favoreciendo el desarrollo de instrumentos de control que garanticen el cumplimiento de la normativa vigente, la simplificación de los procedimientos burocráticos y administrativos y la homogeneización de los criterios de valoración en licitaciones y concursos públicos. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 2, FCMA 3, FCMA 4, FCMA 6

**EE 6. E3** Promover entre el personal técnico en medio ambiente de las administraciones públicas una mayor información y conocimiento sobre la realidad empresarial, que favorezca una mejora de la valoración de criterios medioambientales en las contrataciones de servicios públicos asociados a la cadena. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 3, FCMA 4, FCMA 6, FCMA 22

**EE 6. E4** Promover una mayor divulgación de las diferentes líneas de ayudas, subvenciones públicas y servicios de apoyo existentes para impulsar entre el tejido empresarial y el conjunto de la sociedad el desarrollo de actividades relacionadas con la gestión medioambiental y el desarrollo sostenible. FACTORES CLAVE RELACIONADOS: FCMA 1, FCMA 4, FCMA 5, FCMA 10



En el siguiente cuadro aparecen representadas todas las relaciones existentes entre los 23 Factores Clave priorizados por los asistentes a la primera mesa de trabajo y los 6 Ejes Estratégicos presentados anteriormente, lo cual permite determinar la trazabilidad del proceso de diseño de dichos Ejes y de las Estrategias relacionadas con cada uno de ellos.

### MATRIZ DE CRUCE ENTRE FACTORES CLAVE Y EJES ESTRATÉGICOS

		EJES ESTRATÉGICOS					
		EE1	EE2	EE3	EE4	EE5	EE6
FACTORES CLAVE	FCMA1					✓	✓
	FCMA2						✓
	FCMA3						✓
	FCMA4			✓			✓
	FCMA5			✓			✓
	FCMA6					✓	✓
	FCMA7			✓	✓	✓	
	FCMA8				✓	✓	
	FCMA9				✓	✓	
	FCMA10	✓		✓	✓	✓	✓
	FCMA11					✓	
	FCMA12	✓		✓	✓		
	FCMA13	✓			✓		
	FCMA14	✓			✓		
	FCMA15	✓		✓	✓		
	FCMA16	✓		✓		✓	
	FCMA17			✓	✓	✓	
	FCMA18	✓					
	FCMA19	✓	✓	✓	✓		
	FCMA20		✓	✓	✓		
	FCMA21		✓				
	FCMA22		✓				✓
	FCMA23			✓			

## 4.2. Principales comentarios realizados durante el desarrollo de la mesa 2-3 de trabajo.

En el coloquio de esta mesa de trabajo se realizaron comentarios y valoraciones y se compartieron experiencias en torno a prácticamente todas las estrategias propuestas, si bien tanto las temáticas relativas a la **sensibilización social y el papel de las administraciones públicas** como la **estructura de la cadena y la cooperación** son las que tuvieron una mayor incidencia.

En los apartados que siguen, se presentan de forma sintética y agrupada, en base a los 6 Ejes Estratégicos, los comentarios y conclusiones más relevantes del coloquio.

### Estructura de la cadena y cultura de cooperación

Derivado del carácter incipiente y poco desarrollado de muchas de las actividades empresariales vinculadas con la cadena de medio ambiente en Galicia y a la constante evolución y elevado ritmo de cambio que caracteriza a estos mercados, los asistentes consideran fundamental **“mantener una estructura empresarial lo más flexible posible para adaptarse a los continuos cambios de la demanda y contar con las capacidades competitivas necesarias para mejorar el posicionamiento de las empresas en el mercado”**.

Bajo esa perspectiva, **“la cooperación representa una opción estratégica especialmente interesante para las empresas de menor dimensión que le permite mejorar su competitividad sin necesidad de incrementar excesivamente su estructura empresarial que le hagan perder flexibilidad, ni desarrollar internamente nuevas líneas de negocio que impliquen unas necesidades de recursos humanos, técnicos y financieros que no pueden ser asumidas por la empresa de forma individual”**. El desarrollo de **acuerdos de subcontratación** de actividades con otras empresas de la cadena **“favorece el aprovechamiento de las ventajas derivadas de la cooperación, así como la generación de sinergias y economías de escala relacionadas con la especialización de actividades”**. En ese sentido, **“la cooperación debe orientarse a la búsqueda de una mayor complementariedad de actividades/procesos que permita desarrollar una oferta integral de productos/servicios de mayor valor añadido en el mercado”**.

Sin embargo, los asistentes también indicaron la necesidad de **“promover la creación de grupos empresariales de mayor dimensión mediante acuerdos de integración vertical entre empresas de la cadena para favorecer el aprovechamiento de las ventajas competitivas que empresas de mayor dimensión y con estructuras organizativas más desarrolladas tendrían en ciertos segmentos de mercado de la cadena”**. Por ejemplo, en la **obtención de licencias y concesiones para la explotación de servicios públicos**

**en la gestión de residuos urbanos o el tratamiento y depuración de aguas residuales”**.

Por otro lado, también se hizo especial incidencia en la importancia de **“potenciar la cooperación con centros tecnológicos y universidades para incrementar la competitividad, favoreciendo especialmente el desarrollo de una mayor orientación a la I+D+i del tejido empresarial de la cadena en Galicia”**. Los acuerdos de colaboración tanto con centros tecnológicos como con departamentos universitarios deben **“promover la realización de proyectos de I+D que ayuden a incrementar la capacidad innovadora de las empresas de la cadena, potenciando la calidad y la innovación de los productos/servicios, así como la mejora de la eficiencia de los procesos productivos a nivel interno”**.



Por lo que respecta al **papel de las asociaciones empresariales** representativas de las actividades de la cadena, los asistentes destacaron la necesidad de **“potenciar su función como agentes dinamizadores de la cultura de cooperación y, principalmente, su capacidad para actuar como grupo de presión y defensa de los intereses generales de la cadena ante las administraciones públicas para que éstas atiendan las necesidades y demandas prioritarias del tejido empresarial”**.

Sin embargo, para ello, **“debido a la amplia diversidad de actividades englobadas en la cadena y las distintas prioridades que cada una de ellas tienen, es necesario definir con mayor claridad los objetivos, planteamientos y estructuras de esas asociaciones (creación de grupos de trabajo especializados por segmentos o áreas de actividad,...) para que sus actuaciones obtengan un rendimiento efectivo y útil para el tejido empresarial”**. Asimismo, **“es fundamental una mayor implicación de las empresas asociadas para generar una mayor actitud proactiva por parte de dichas asociaciones para favorecer el desarrollo de la actividad en Galicia y la defensa de sus intereses”**.

## Cualificación profesional del capital humano

En opinión de los asistentes, la **cualificación profesional del capital humano** será un eje fundamental que puede condicionar de manera significativa la capacidad de desarrollo futuro de las empresas de la cadena. En ese sentido, se destacó la importancia de *“promover en Galicia una formación reglada que incluya una creciente oferta de titulaciones especializadas, programas de postgrado y masters en gestión medioambiental que ya se han ido desarrollando en otras áreas geográficas que permitan incrementar la disponibilidad de recursos humanos con un adecuado nivel de cualificación profesional, tanto en los niveles directivos y cuadros intermedios como en el ámbito de la mano de obra operativa”*.

Ante la falta de adecuación de la formación reglada a las necesidades profesionales de las actividades de la cadena y la **dificultad para encontrar en el mercado laboral una oferta de capital humano adecuado a los perfiles profesionales demandados** por las empresas vinculadas con la gestión medioambiental, éstas deben impulsar *“planes de formación interna para obtener los recursos humanos necesarios para desarrollar sus estrategias competitivas en el mercado actual, tanto a nivel directivo como en los niveles operativos (transportistas, operarios de almacenamiento y tratamiento de residuos, administrativos,...)”*. Asimismo, complementariamente al



desarrollo de los planes de formación interna, las empresas de la cadena deben *“impulsar la mejora de los procesos de selección de personal, bien sea a través de departamentos de recursos humanos propios o mediante la colaboración con otros agentes externos (centros de formación, empresas especializadas, organismos públicos,...), para definir los perfiles profesionales demandados y las competencias necesarias para el desempeño de sus actividades”*.

Por otra parte, una vez que las empresas dispongan de unos recursos humanos con un nivel de cualificación profesional adecuado a los requerimientos del mercado, es necesario *“fomentar la fidelización del personal a las empresas de la cadena, vinculando el desarrollo profesional de los empleados con el crecimiento de las organizaciones empresariales de las que forman parte”*. Así, *“el desarrollo de carreras*

*profesionales dentro de la empresa y la participación en programas de formación continua que ayuden a actualizar constantemente los conocimientos del capital humano en las diferentes temáticas relacionadas con el medio ambiente (tecnologías, manejo de equipos y maquinaria, legislación medioambiental, necesidades del mercado,...) son instrumentos que favorecen la fidelización del personal y reducen la movilidad/rotación de las plantillas de las empresas de la cadena”*.

# cualificación profesional

## Visión estratégica y orientación a la innovación

Los asistentes comentaron la importancia de potenciar el desarrollo de una **visión estratégica** por parte de las empresas de la cadena, así como su relación directa con la **mejora de la capacidad innovadora** del tejido empresarial vinculado con las actividades de medio ambiente. En el marco de unas actividades empresariales en constante evolución y con importantes segmentos de mercado con gran potencial de desarrollo futuro, *“se debe impulsar entre las empresas de la cadena una mayor visión estratégica, fomentando una actitud proactiva y anticipativa que les permita obtener ventajas competitivas derivadas de la capacidad para adelantarse a las necesidades del mercado”*. La capacidad de las empresas para desarrollar una visión integral del negocio y una orientación estratégica hacia la innovación puede favorecer que las empresas logren un *“posicionamiento de liderazgo y una imagen diferenciada en el mercado asociada a su capacidad innovadora”*.

Para ello, los asistentes consideran fundamental *“contar con un sistema de información que permita a las empresas detectar las necesidades del mercado o anticiparse a las exigencias legislativas en cuanto al cumplimiento de*

*nuevas normativas de carácter medioambiental que se prevean a corto y medio plazo y que puedan afectar a las actividades de la cadena o de sus clientes, tanto públicos como privados”*. Así, la **innovación de productos/servicios** en el ámbito de las actividades de **gestión medioambiental**

y la mejora de la competitividad de las empresas en el mercado puede obtenerse a través de la *“aplicación en Galicia de experiencias de éxito y mejoras implantadas en estas mismas actividades pero en otras áreas geográficas más desarrolladas desde el punto de vista de la gestión medioambiental (bien sea por exigencias normativas o por la existencia de una demanda del mercado)”*.

Desde una perspectiva más global, en opinión de los asistentes, esa capacidad de aplicar mejores

prácticas y experiencias de éxito procedentes de otros mercados para desarrollar innovaciones en productos/servicios también se puede extrapolar a la *“creación de nuevo tejido empresarial que atienda a segmentos de mercado o eslabones de la cadena todavía poco desarrollados a nivel autonómico/local y con un importante potencial de crecimiento en Galicia a medio y largo plazo”*.



## Posicionamiento y capacidades competitivas

En el ámbito de las estrategias y actuaciones relacionadas con el **posicionamiento y las capacidades competitivas** de las empresas de la cadena de medio ambiente, los asistentes destacaron la importancia de **“aprovechar las sinergias y economías de escala derivadas de la especialización de actividades, especialmente entre las empresas de menor dimensión, para mejorar su posicionamiento en base a la calidad de los productos/servicios y la flexibilidad para adaptarse a las necesidades del cliente”**.

Además, **“la localización geográfica adecuada por parte de las empresas de la cadena y la proximidad al cliente y a los principales núcleos empresariales (polígonos industriales, parques empresariales, núcleos de población relevantes,...) es un aspecto estratégico de gran importancia para mejorar la capacidad del tejido empresarial de adecuarse a las necesidades de la demanda y fomentar la personalización de los productos/servicios”**.

Los comentarios de los asistentes reflejaron la necesidad de **“impulsar una mayor demanda de productos reciclables que permita explotar el importante potencial de crecimiento del mercado de las actividades de gestión medioambiental en Galicia”**. En particular, en relación con

las actividades de **gestión de residuos** es necesario **“promover una mayor aplicabilidad y valoración de los productos generados a partir de materiales reciclados, de forma que se genere una mayor demanda y posibilidades de penetración de estos productos en el mercado con un nivel de competitividad adecuado”**. En ese sentido, los asistentes reclamaron la importancia de los **“apoyos de las administraciones públicas para impulsar la utilización de materiales reciclados en contratos y licitaciones para la realización de infraestructuras y obras públicas (valoración del uso de productos reciclados de materiales de construcción, utilización de neumáticos reciclados en infraestructuras de comunicación como carreteras y autopistas,...)”**.



Por lo que respecta al **crecimiento empresarial en nuevos mercados**, los asistentes señalaron la posibilidad de **“trasladar experiencias locales a otras áreas geográficas para favorecer el**

**acceso a nuevos mercados nacionales e internacionales”**. En especial, se hizo referencia al **“potencial de crecimiento existente para estas actividades empresariales a nivel internacional en países emergentes, teniendo en cuenta que el desarrollo normativo y las exigencias medioambientales tienen una correlación directa con el nivel de renta y el desarrollo social en dichas economías”**.

## Información, marketing y comunicación

Las estrategias de marketing y comunicación deben constituir un elemento clave para **“favorecer el crecimiento del mercado y el desarrollo de la demanda de productos/servicios medioambientales, así como para impulsar una creciente mejora de la imagen social de las actividades empresariales vinculadas a la cadena”**.

En ese sentido, es necesario **“promover la realización de campañas de difusión y comunicación globales para mejorar la imagen y la sensibilización de la sociedad respecto a las empresas de la cadena, tratando de cambiar la visión existente entre la sociedad y las empresas clientes de las actividades medioambientales, las cuales son mayoritariamente percibidas como actividades molestas y no como actividades necesarias o importantes para mejorar su competitividad”**. En definitiva, en opinión de los asistentes es necesario **“generar una cultura social que valore adecuadamente los beneficios obtenidos de la aplicación de criterios de gestión medioambiental, tanto desde el punto de vista del conjunto de la sociedad (cuidado del entorno y de la variedad de los recursos naturales existentes en Galicia,...) como desde el punto de vista individual (mejora de la eficiencia y productividad a nivel interno, mejora de su imagen social en el mercado,...)”**.



Así, los asistentes consideran que desde las empresas de la cadena y desde las asociaciones representativas de las mismas se deben **“impulsar planes de comunicación orientados a generar entre el tejido empresarial gallego y entre las propias administraciones públicas una mayor sensibilización sobre la importancia y rentabilidad de las inversiones vinculadas a la implantación de sistemas de gestión medioambiental para favorecer un crecimiento de la demanda en los segmentos de mercado asociados al desarrollo sostenible y a los productos/servicios medioambientales en Galicia”**.

Pero además de promover la realización de campañas de comunicación y marketing orientadas a mejorar la imagen global de la cadena o a incrementar la valoración social de las actividades relacionadas con la gestión medioambiental, **“es necesario que cada una de las empresas de la cadena a nivel individual realicen un importante esfuerzo para desarrollar estrategias de marketing que les permitan generar en el mercado una imagen de marca propia y diferenciada de los demás competidores que suponga un valor añadido y una garantía de respeto medioambiental de sus productos/servicios y les permita incrementar el grado de fidelización de los clientes, mejorando su posicionamiento competitivo en el mercado”**.

## Sensibilización social en desarrollo sostenible y papel de las administraciones públicas

Por lo que respecta al **papel desempeñado por las administraciones públicas**, los asistentes coincidieron en señalar la necesidad de que **“además de cumplir con una función legislatora y reguladora del mercado vinculado con las actividades empresariales de gestión medioambiental, la administración debe proporcionar elementos de apoyo que contribuyan a generar negocio y favorecer el crecimiento del mercado relacionado con estas actividades (información y difusión sobre ayudas públicas existentes, servicios de apoyo disponibles,...)”**.

En esa línea, se destacó la importancia de **“potenciar en mayor medida el papel de las administraciones públicas como agentes de información y creadores de una opinión y sensibilización social más favorable hacia las actividades de gestión medioambiental, en lugar de su función sancionadora y coercitiva que penalice el incumplimiento de las normativas medioambientales por parte del tejido empresarial o de las propias instituciones públicas”**. Se considera que **“deben ser mejorados aspectos como el insuficiente nivel de formación y conocimiento del personal administrativo y de inspección sobre la realidad empresarial gallega, sobre los criterios de valoración exigidos en concursos y licitaciones públicas o sobre la aplicación de la legislación vigente en materia de gestión medioambiental, ya que en la actualidad condicionan negativamente el crecimiento del tejido empresarial en estas actividades”**.



Asimismo, es necesario **“promover una mayor coordinación entre las administraciones públicas con competencias en el ámbito de estas actividades para fomentar un incremento de la eficiencia en la gestión por parte de las mismas, así como una mayor homogeneización de los criterios de valoración en los procesos de licitaciones y concursos públicos y que se valoricen en mayor medida los aspectos medioambientales de las ofertas presentadas (minimización de residuos generados, utilización de materiales reciclables, utilización de indicadores de gestión medioambiental,...)”**. Por otro lado, también se apuntó la necesidad de **“impulsar una simplificación y mayor agilidad de los servicios públicos en la tramitación de expedientes, la concesión y adjudicación de licencias de explotación y permisos de actividad o en la resolución de ayudas y subvenciones públicas para no limitar la competitividad de la cadena y frenar el desarrollo de una mayor actitud proactiva y visión estratégica por parte del tejido empresarial”**.

En relación con el **papel legislador** asumido por las administraciones

públicas, **“la existencia de diferentes ritmos de aplicación de las directrices europeas entre comunidades autónomas en materia medioambiental supone un aspecto limitador o impulsor de las actividades de la cadena en función de la predisposición de las propias administraciones a desarrollar políticas medioambientales que contribuyan a generar una mayor demanda y dinamizar el crecimiento del mercado”**.



### 4.3.- Priorización de Estrategias y propuesta de algunas actuaciones fundamentales

A medida que se desarrollaba el coloquio entre los asistentes sobre los aspectos que cada directivo consideraba sobre los Ejes Estratégicos y las Estrategias propuestas, se procedió a matizar y complementar algunas de las estrategias, realizándose posteriormente una evaluación y priorización de las mismas.

Dicha priorización se hizo en función de la importancia que las estrategias tienen, a juicio de cada uno de los participantes, en la competitividad de las empresas de la cadena. Los asistentes debían valorar las 26 estrategias en una escala de entre 5 (más prioritario) y 1 (menos prioritario).

La siguiente figura recoge el resultado final de la priorización, en la cual aparecen ordenados, por orden de mayor a menor importancia, las 26 estrategias. En general, la valoración de las estrategias es muy elevada, ya que 17 de ellos obtienen valores superiores o iguales a 4 y todas obtienen un resultado superior o igual a 3,40, siendo la valoración media del conjunto de las 26 estrategias de 3,94. Asimismo, es destacable el elevado grado de homogeneidad de los resultados obtenidos, con un reducido intervalo de oscilación entre todas las estrategias propuestas, ya que todas las estrategias obtienen un valor que se mueve en un rango de un punto (entre 4,40 y 3,40). Cabe reseñar que entre las 26 estrategias propuestas, 4 de ellas alcanzan un valor superior a 4,20, siendo percibidas por los asistentes como muy prioritarias para el desarrollo de la cadena en Galicia. Por su parte, con una valoración de 4,10 se encuentran otras 6 estrategias, mientras que otras 7 estrategias son valoradas con un 4. Por lo que respecta a la valoración de las estrategias por debajo de la media global de las 26 estrategias propuestas (3,94), 4 de ellas obtienen un valor medio entre 3,90 y 3,60, mientras que otras 4 son valoradas entre 3,50 y 3,40.

Priorización de Estrategias

5= más prioritario  
1= menos prioritario

COD	ESTRATEGIA	VALOR
EE6.E2	Impulsar un mayor grado de coordinación entre las distintas administraciones públicas con competencias en el ámbito de las actividades de medio ambiente, favoreciendo el desarrollo de instrumentos de control que garanticen el cumplimiento de la normativa vigente, la simplificación de los procedimientos burocráticos y administrativos y la homogeneización de los criterios de valoración en licitaciones y concursos públicos	4,40
EE1.E3	Impulsar una mayor cultura de cooperación entre las empresas de la cadena, fomentando la implicación de las asociaciones empresariales como agentes dinamizadores	4,30
EE5.E3	Diseñar planes de comunicación orientados a promover una mayor implicación del tejido empresarial con la implantación de sistemas de gestión medioambiental, incidiendo en la valoración de los mismos como una inversión rentable desde el punto de vista empresarial a medio y largo plazo	4,30
EE6.E1	Desarrollar en colaboración con las administraciones públicas una creciente sensibilización social sobre la importancia de desarrollar conductas que favorezcan el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, con especial atención a la diversidad y riqueza de los recursos naturales existentes en Galicia	4,20
EE1.E5	Potenciar entre las empresas de la cadena principal una mayor orientación al desarrollo de acuerdos de cooperación con las cadenas laterales y de apoyo, especialmente con universidades y centros tecnológicos, fomentando la transferencia de know-how y el desarrollo de proyectos de I+D+i	4,10
EE2.E1	Promover la mejora de la cualificación profesional en los niveles directivos y cuadros intermedios, desarrollando competencias (conocimientos, actitudes y habilidades) orientadas a la dirección y gestión empresarial	4,10
EE2.E4	Potenciar una mayor participación de las empresas de la cadena en programas de formación continua y actualización de conocimientos, fomentando el incremento de la disponibilidad de capital humano cualificado, especialmente en relación con temas normativo-legislativos en constante evolución	4,10
EE4.E1	Fomentar una creciente especialización de actividades entre las empresas de menor dimensión de la cadena, potenciando la calidad en los productos/servicios ofertados como ventaja competitiva en segmentos de mercado restringidos frente a las grandes empresas más competitivas en precios	4,10
EE5.E1	Impulsar una mejora de la imagen social de las actividades empresariales relacionadas con el medioambiente (gestión de residuos, tratamiento y depuración de aguas,...), mediante el desarrollo de instrumentos y herramientas de comunicación como programas de responsabilidad social corporativa entre las empresas de la cadena, entre otros	4,10
EE6.E3	Promover entre el personal técnico en medio ambiente de las administraciones públicas una mayor información y conocimiento sobre la realidad empresarial, que favorezca una mejora de la valoración de criterios medioambientales en las contrataciones de servicios públicos asociados a la cadena	4,10

Priorización de Estrategias (continuación)

5= más prioritario  
1= menos prioritario

COD	ESTRATEGIA	VALOR
EE1.E2	Fomentar la <b>integración vertical entre las actividades de la cadena</b> , promoviendo la creación de <b>grupos empresariales de mayor dimensión</b> que permitan mejorar su competitividad en base a las <b>sinergias y economías de escala</b> generadas	4,00
EE1.E4	Promover una creciente orientación a la <b>cooperación entre empresas de la cadena principal</b> , fomentando el desarrollo de acuerdos para favorecer la <b>participación en concursos y licitaciones públicas por parte de las pymes</b>	4,00
EE2.E2	Impulsar el incremento de la <b>cualificación del personal a nivel operativo (profesionales de oficio)</b> en las actividades de la cadena, fomentando la <b>polivalencia de los recursos humanos</b> y la capacidad para desempeñar nuevas tareas en función de las necesidades del mercado	4,00
EE3.E1	Impulsar en el tejido empresarial de la cadena una mayor <b>visión estratégica del negocio</b> , fomentando una <b>actitud proactiva y anticipativa</b> en las actividades de <b>planificación y gestión empresarial</b>	4,00
EE3.E5	Promover la <b>innovación de los procesos productivos y en la prestación de servicios</b> , favoreciendo la <b>modernización de equipamientos e infraestructuras</b> y la incorporación de las <b>nuevas tecnologías de la información y la comunicación</b> para incrementar la flexibilidad/productividad de los mismos	4,00
EE4.E3	Impulsar la <b>diversificación de la oferta de productos/servicios disponibles</b> por parte de las empresas de la cadena, fomentando el establecimiento de <b>estrategias de subcontratación con empresas especializadas</b> en actividades de la cadena de valor	4,00
EE6.E4	Promover una mayor <b>divulgación de las diferentes líneas de ayudas, subvenciones públicas y servicios de apoyo existentes</b> para impulsar entre el tejido empresarial y el conjunto de la sociedad el desarrollo de actividades <b>relacionadas con la gestión medioambiental y el desarrollo sostenible</b>	4,00
EE3.E3	Generar entre las empresas de la cadena de medio ambiente una mayor <b>orientación a la innovación</b> , fomentando la participación y aprovechamiento de los <b>servicios vinculados al desarrollo de plataformas tecnológicas</b> y otros elementos de apoyo a la I+D+i	3,90
EE4.E2	Promover una mayor orientación al desarrollo de <b>estrategias de diferenciación basadas en los servicios de atención al cliente y la capacidad de personalización de la oferta de productos/servicios</b> en función de las necesidades de la demanda por parte de las empresas gallegas de gestión medioambiental	3,80
EE3.E4	Potenciar la <b>innovación de productos/servicios</b> entre las actividades relacionadas con la gestión medioambiental, impulsando el <b>incremento del valor añadido</b> de los mismos y la <b>diferenciación en base al componente innovador</b> de la oferta	3,70
EE5.E2	Promover la planificación de <b>estrategias de marketing y comunicación</b> que contribuyan a crear en el mercado una <b>imagen de marcas diferenciadas</b> por parte de las empresas de la cadena entre las <b>industrias y administraciones públicas clientes</b>	3,70
EE1.E1	Impulsar la creación de <b>nuevo tejido empresarial en eslabones de la cadena principal menos desarrollados</b> a nivel autonómico (equipos y maquinaria, laboratorios,...) que favorezcan el <b>incremento del valor añadido generado</b> por las actividades de la cadena en Galicia	3,60
EE2.E3	Fomentar una mayor <b>adecuación de los planes y contenidos de la formación reglada a las necesidades profesionales de las empresas</b> de la cadena, promoviendo la transferencia mútua de conocimientos/experiencias entre el ámbito empresarial y el formativo, especialmente a través de una mayor <b>participación de profesionales del mundo empresarial en la actividad docente y viceversa</b>	3,50
EE3.E2	Fomentar una mayor incorporación de <b>sistemas avanzados de gestión</b> entre las empresas de la cadena, con especial atención a los <b>sistemas de gestión de calidad, sistemas de gestión medioambiental y sistemas de prevención de riesgos laborales</b> en empresas relacionadas con la gestión de residuos peligrosos/tóxicos	3,50
EE4.E4	Generar entre las empresas de la cadena una mayor <b>sensibilización sobre la importancia de impulsar el crecimiento en nuevos mercados de ámbito nacional e internacional</b> , con especial atención a aquellas áreas geográficas más próximas (Asturias, Castilla-León, Norte de Portugal,...)	3,50
EE5.E4	Fomentar un mayor desarrollo de los <b>sistemas de información empresarial</b> , promoviendo la realización de <b>estudios de mercado, análisis de benchmarking</b> y procesos de <b>vigilancia tecnológica</b> vinculados con las actividades de la cadena	3,40



Es destacable el gran equilibrio existente entre las estrategias prioritarias, existiendo una presencia bastante homogénea de todos los ejes estratégicos. Así, el eje **EE6 Sensibilización social en desarrollo sostenible y papel de las administraciones públicas**, con tres estrategias, es el más representado entre las estrategias prioritarias, mientras que los ejes **EE1 Estructura de la cadena y cooperación**, **EE2 Cualificación profesional del capital humano** y **EE5 Información, marketing y comunicación** están representados con dos estrategias cada uno de ellos entre las más prioritarias. Asimismo, una estrategia del eje **EE4 Posicionamiento y capacidades competitivas** también se incluye entre el grupo de las más prioritarias en opinión de los asistentes. Por su parte, aunque ninguna de las estrategias del eje **EE3 Visión estratégica y orientación a la innovación** se encuentran representadas entre las más prioritarias, es necesario señalar el elevado valor que las cinco estrategias de este bloque obtienen, ya que todas están valoradas entre 4,00 y 3,50.

De manera individual y siguiendo un orden de mayor a menor prioridad, como estrategia más prioritaria entre las 26 propuestas, con una elevada valoración media de 4,40, los asistentes señalaron la importancia de impulsar un mayor grado de **coordinación entre las distintas administraciones públicas**, favoreciendo el desarrollo de instrumentos de control sobre el cumplimiento de la normativa, la **simplificación de procedimientos administrativos** y la **homogeneización de los criterios de valoración (EE6.E2)**. A continuación, con un valor de superior a 4,20 se encuentra un bloque de 3 estrategias, que hacen referencia a temas como impulsar una mayor cultura de cooperación y dinamización de las asociaciones empresariales, diseñar planes de comunicación para incrementar la valoración de los sistemas de gestión medioambiental entre el tejido empresarial gallego o la colaboración con las administraciones públicas para incrementar la sensibilización social sobre el desarrollo sostenible y el cuidado de los recursos naturales (EE1. E3, EE5.E3 y EE6.E1, respectivamente).

Entre las estrategias más prioritarias, también aparecen reflejadas, con un valor medio igual a 4,10, un bloque de estrategias relacionadas con potenciar una mayor cooperación con universidades y centros tecnológicos (EE1.E5), mejorar la cualificación profesional de los niveles directivos y cuadros intermedios (EE2.E1), fomentar la participación en programas de formación continua y la actualización de conocimientos (EE2.E4), potenciar la especialización de actividades y la orientación a la calidad de los productos/servicios como ventaja competitiva (EE4.E1), impulsar la mejora de la imagen social de las actividades empresariales de la cadena (EE5.E1) o promover un mayor conocimiento del personal técnico de las administraciones públicas sobre la realidad empresarial (EE6.E3).

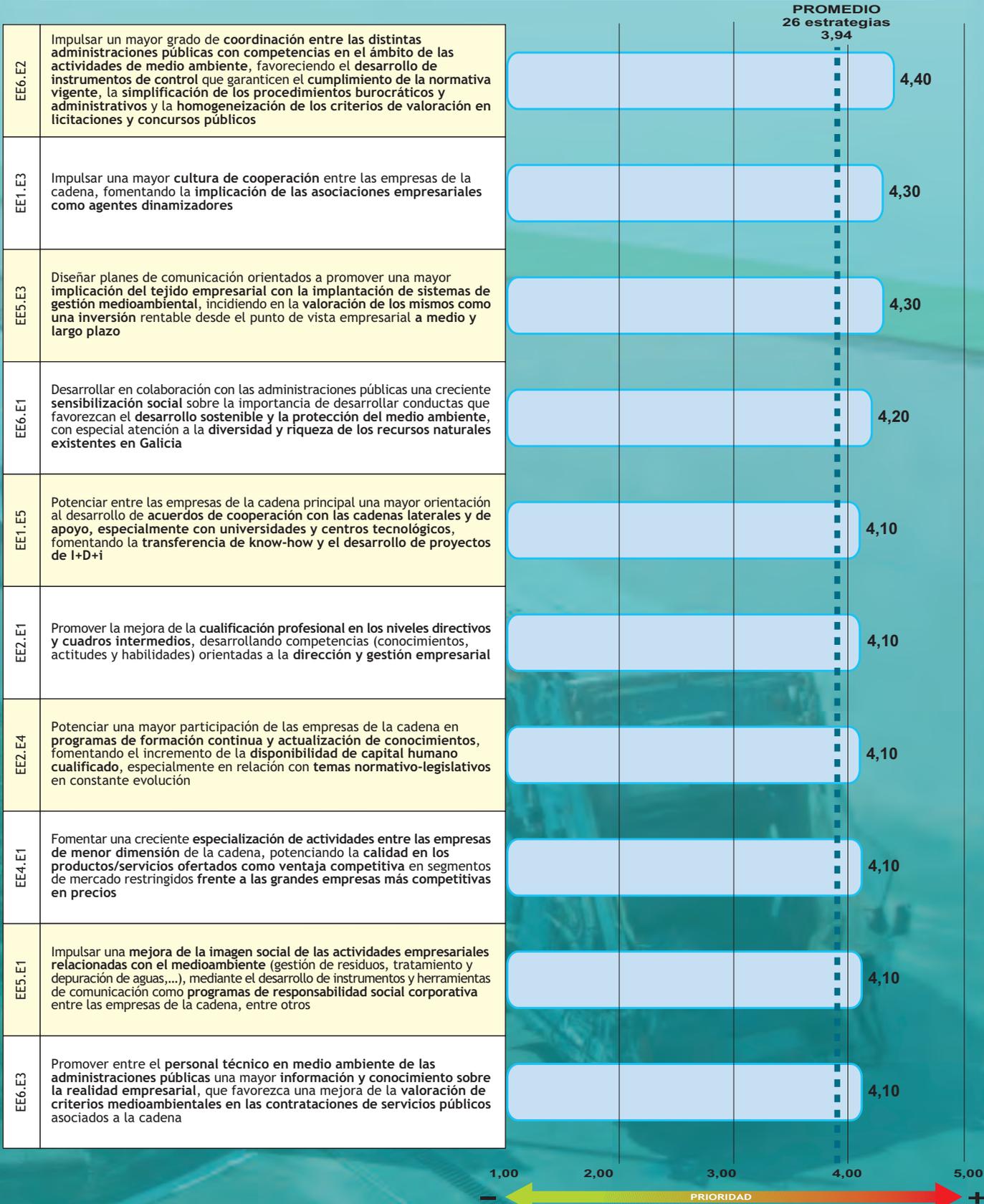
También se incluyen entre las más prioritarias un grupo de siete estrategias que obtienen una valoración igual a 4,00, las cuales hacen referencia a la necesidad de potenciar la integración vertical entre las actividades de la cadena y la creación de grupos de empresas o la cooperación entre pymes para participar en concursos y licitaciones públicas (EE1.E2 y EE1.E4, respectivamente), así como a la mejora de la cualificación y la polivalencia del personal operativo (profesionales de oficio), el desarrollo de una mayor visión estratégica y una actitud proactiva y anticipativa por parte de las empresas o la orientación a la innovación de los procesos productivos, potenciando la modernización de equipamientos e infraestructuras (EE2.E2, EE3.E1 y EE3.E5, respectivamente). Asimismo, se incluyen como estrategias más prioritarias la importancia de diversificar la oferta de productos/servicios mediante acuerdos de subcontratación con empresas especializadas (EE4.E3) y la divulgación de ayudas, subvenciones y servicios de apoyo relacionados con la gestión medioambiental y el desarrollo sostenible (EE6.E4).

De forma gráfica, la Figura 9 recoge las valoraciones de las 10 estrategias consideradas como más prioritarias (aquellas con un valor superior a 4) según la opinión de los asistentes.

Priorización de Estrategias

5= más prioritario  
1= menos prioritario

**10 ESTRATEGIAS MÁS PRIORITARIAS PARA LA CADENA DE MEDIO AMBIENTE**



Tras el análisis de las conclusiones sobre los Ejes Estratégicos y las Estrategias priorizadas con anterioridad, la continuación de la sesión se enfocó a debatir y plantear algunas ideas sobre actuaciones a desarrollar por las empresas a título individual, desde las empresas de forma conjunta y desde las instituciones y Administraciones Públicas.

Como conclusión del proceso de reflexión y debate, se solicitó a los presentes que indicasen hasta un máximo de 5 actuaciones a desarrollar en cada uno de los tres ámbitos citados con anterioridad. En las tablas que se muestran a continuación se ha tratado de sintetizar y agrupar aquellas aportaciones de los asistentes que recogieran la misma idea de actuación, ordenándolas de mayor a menor grado de coincidencia.



## ACTUACIONES QUE DEBEN SER IMPULSADAS DESDE LAS EMPRESAS A TÍTULO INDIVIDUAL

Fomentar el desarrollo de **planes de formación internos ajustados a los perfiles profesionales y a las necesidades reales de capital humano** de la empresa en función de los productos/servicios actuales y de las posibilidades de desarrollo futuro a corto y medio plazo

Impulsar una mayor orientación al **desarrollo de proyectos de mejora/innovación a nivel interno**, favoreciendo la **optimización de los procesos productivos** y la generación de **nuevos productos/servicios de mayor valor añadido** que se adecúen a las necesidades y demandas del mercado

Impulsar una mayor apuesta por la mejora y la **especialización en las líneas de productos/servicios actuales** que permitan mejorar el nivel de calidad y la obtención de ciertas **economías de escala y ventajas competitivas derivadas de dicha especialización**, apoyándose en acuerdos de subcontratación y cooperación con otras empresas de la cadena

Fomentar el desarrollo de **jornadas de concienciación y sensibilización sobre la gestión medioambiental en todos los niveles de la empresa**, desde los puestos de dirección y cuadros intermedios hasta los ámbitos operativos

Fomentar el **desarrollo de programas de responsabilidad social empresarial** que ayuden a mejorar la comunicación e información a la sociedad y clientes de la implicación de la empresa con el desarrollo sostenible, el cumplimiento de la normativa y el desarrollo de una actitud proactiva en materia de gestión medioambiental

Impulsar una mayor **sensibilización en la empresa sobre las ventajas derivadas de la implantación de sistemas de calidad, prevención de riesgos laborales y gestión medioambiental** tanto desde el punto de vista de mejora de la **eficiencia interna** de la empresa como de la **mejora de sus capacidades competitivas** en el mercado

Potenciar una mayor **participación en redes de información** que mejoren el conocimiento de las **experiencias y prácticas empresariales en el ámbito de la gestión medioambiental** que se están realizando en **otras áreas geográficas** para tratar de interiorizarlas y ponerlas en práctica en la propia empresa

Promover la **valoración interna de las actividades de investigación e innovación en la empresa como una inversión** y no como un gasto, favoreciendo el desarrollo de nuevos productos/servicios y la **inversión en nuevas tecnologías** que mejoren la eficiencia medioambiental de los procesos productivos y de los procesos de gestión y dirección empresarial

Fomentar la participación de la empresa en experiencias que fomenten el **desarrollo de una mayor cultura social medioambiental**, favoreciendo la creación de una **imagen de empresa implicada con el desarrollo sostenible** que permita mejorar su posicionamiento en el mercado

Incrementar el nivel de **cooperación con los proveedores de la cadena**, incentivando una mejora de los niveles de **calidad de los productos y servicios contratados**, además de favorecer una mejora del nivel de **flexibilidad y optimización en la gestión de aprovisionamientos**

Incrementar el volumen de las partidas presupuestarias destinadas a **actividades comerciales como asistencia a ferias, misiones comerciales o visitas a otras empresas** para promover la aplicación de distintos tratamientos, tecnologías y sistemas de gestión medioambiental que permitan una mejor **valorización y gestión de los residuos y subproductos generados**

Promover una mayor **orientación empresarial hacia la dirección estratégica**, impulsando el desarrollo de **planes estratégicos y operativos** que marquen las líneas prioritarias de actuación de la empresa a medio y largo plazo

Promover una **reorganización de la estructura organizativa** de la empresa, tratando de incrementar el grado de **flexibilidad de la organización** y potenciando, en su caso, la creación de nuevas divisiones especializadas relacionadas con nuevos productos/servicios medioambientales

## ACTUACIONES QUE DEBEN SER IMPULSADAS DESDE LAS EMPRESAS DE FORMA CONJUNTA

Fomentar desde las asociaciones empresariales la realización de **campañas de comunicación** orientadas a difundir una **imagen de cadena empresarial altamente implicada con la protección del medio ambiente, el cambio climático y el desarrollo sostenible** de los recursos naturales existentes en Galicia

Potenciar la **formación del capital humano en gestión medioambiental**, favoreciendo la creación de **bolsas de profesionales técnicos y operativos** (personal de oficio) en colaboración con universidades y otros centros de formación públicos y privados que incrementen la **disponibilidad de recursos humanos cualificados** en el mercado laboral

Promover la **cooperación con universidades, centros tecnológicos y otras entidades de apoyo** que favorezcan la realización de proyectos de I+D+i para impulsar la **innovación de productos/servicios y procesos** (nuevos materiales, tratamiento de residuos innovadores, indicadores de impacto ambiental, nuevos equipos más eficientes desde el punto de vista ambiental, desarrollo de tecnologías limpias,...)

Promover la creación de **redes de cooperación entre empresas de pequeña y mediana dimensión especializadas** que permitan desarrollar una **oferta integral de productos/servicios medioambientales** que favorezcan su posicionamiento competitivo en el mercado y les permitan acceder a concursos y licitaciones públicas en condiciones competitivas

Impulsar el desarrollo de **sistemas de información y herramientas de vigilancia competitiva** que permitan comparar el posicionamiento de las empresas gallegas de la cadena respecto al resto de competidores, de forma que se puedan definir **objetivos estratégicos a medio y largo plazo para mejorar la competitividad del tejido empresarial gallego** relacionado con estas actividades

Impulsar en colaboración con asociaciones y otros organismos de representación la **creación de foros y encuentros empresariales orientados a poner en común las necesidades prioritarias de la cadena** para posteriormente trasladarlas a la administración pública

Incentivar la **coordinación y cooperación con plataformas tecnológicas especializadas en gestión medioambiental a nivel estatal o europeo** que favorecen la **transferencia de conocimientos, experiencias y mejores prácticas** en el ámbito de las actividades de I+D+i

Promover la **celebración de jornadas, conferencias y sesiones informativas** orientadas a sensibilizar a las empresas de las industrias clientes principales (construcción, químicas, metales, agroindustria, pesca,...) y las propias administraciones públicas sobre la incidencia de la **inversión en sistemas de gestión medioambiental** tanto en la **mejora de la imagen social** de la empresa como desde la perspectiva de la **mejora de la productividad y eficiencia empresarial** a medio y largo plazo

Promover la **participación en asociaciones y plataformas empresariales** que puedan favorecer el **acceso conjunto de las empresas de la cadena a nuevos mercados y áreas geográficas** tanto a nivel nacional como internacional, con especial atención a los **países emergentes**

Impulsar el **papel de las asociaciones empresariales como agentes de representación de los intereses de la cadena** en su conjunto o de algunas de las subactividades que la integran ante las administraciones públicas, tratando de mejorar la **adecuación de las políticas públicas y servicios de apoyo a las demandas del tejido empresarial**

Promover la celebración de **foros de encuentro y seminarios** que generen una mayor **sensibilización empresarial sobre el potencial de la cooperación como alternativa estratégica** para incrementar la competitividad del tejido empresarial de la cadena en Galicia, especialmente entre las empresas de reducida dimensión

Promover la **colaboración de entidades financieras y aseguradoras para desarrollar nuevos productos adaptados a las necesidades y características de las empresas de la cadena**, tratando de incrementar las garantías de rentabilidad y la capacidad para la cobertura de riesgos y avales exigidos en concursos y licitaciones públicas, entre otros aspectos

## ACTUACIONES QUE DEBEN SER IMPULSADAS DESDE LAS INSTITUCIONES (ADMINISTRACIONES PÚBLICAS)

Promover una mayor **homogeneización de los criterios de valoración e interpretación de la normativa en gestión medioambiental** entre todas las administraciones públicas implicadas, potenciando la un incremento de la importancia y **valoración de los criterios medioambientales en los procesos de adjudicación de concursos y licitaciones públicas** (utilización de materiales reciclados, minimización del impacto ambiental y de la generación de residuos,...)

Incrementar el grado de **coordinación entre las administraciones públicas** y establecer **mecanismos de seguimiento y control que garanticen la real aplicación de los criterios medioambientales** tenidos en cuenta en la valoración de las ofertas contratadas y el cumplimiento de la normativa vigente en materia de gestión medioambiental, especialmente en el caso de la **nueva legislación sobre contratación con el sector público**

Promover una mayor **simplificación de los procedimientos administrativos y burocráticos** relacionados con la tramitación de permisos, licencias, ayudas y concesiones por parte de los organismos públicos, fomentando una creciente **utilización de las nuevas tecnologías y los servicios telemáticos** (presentación de pliegos técnicos y administrativos, documentación acreditativa,...)

Promover una mayor **sensibilización en el ámbito de las economías domésticas** de la importancia y repercusión sobre el entorno y la calidad de vida de la sociedad en general de la aplicación de medidas más eficientes en la **lucha contra el cambio climático y la protección del medio ambiente** (separación de residuos urbanos, consumo responsable de agua, vertidos incontrolados, contaminación atmosférica,...)

Impulsar una mejora de la **formación del personal de las administraciones públicas** para incrementar la **eficiencia en la prestación de servicios**, fomentando una mayor información y **actualización de conocimientos sobre la normativa vigente** y la aplicación de principios legales en el ámbito de la gestión medioambiental, teniendo en cuenta la doble perspectiva de relación de las administraciones públicas como clientes con las empresas de la cadena y como agente social encargado de velar por el cumplimiento de la legalidad

Favorecer la **creación de puestos específicos en la administración local relacionados con las actividades de medio ambiente** (técnicos, asesores, gestores,...), favoreciendo una mejora de los niveles de **atención a las necesidades de las empresas de la cadena** y una mayor facilidad para la transferencia a la sociedad de una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente

Fomentar una mayor **adaptación de la formación reglada a las necesidades reales del tejido empresarial**, impulsando el incremento del número de **becas y la realización de prácticas** en empresas de la cadena en los ciclos de formación (universitaria y profesional)

Promover un mayor grado de **integración de políticas y líneas de actuación interadministraciones** (local, autonómica, estatal y europea), fomentando la **creación de grupos de trabajo** que favorezcan la **transferencia de conocimientos, experiencias y aplicaciones de normativas** en materia de gestión medioambiental

Promover una mayor **implicación del tejido empresarial con el desarrollo de proyectos de investigación y la transferencia de conocimientos, experiencias y mejores prácticas** a otras empresas de la cadena o a la sociedad en su conjunto en el ámbito de las actividades relacionadas con la gestión medioambiental

Crear un sistema de **premios para las empresas más implicadas con la gestión medioambiental y el cuidado del entorno** (minimización de la generación de residuos, puesta en marcha de nuevos procesos productivos respetuosos con el medio ambiente, desarrollo de campañas de sensibilización social y programas de responsabilidad social empresarial,...)

Desarrollar **líneas de ayuda específicas que incentiven al sistema productivo gallego a la implantación de sistemas de gestión medioambiental** (ISO 14000 o EMAS) y al desarrollo de políticas empresariales que hagan compatible el crecimiento de las actividades con el desarrollo sostenible y la protección de los recursos naturales existentes en Galicia

Diseñar y **consensuar una estrategia a largo plazo en relación con la gestión medioambiental por parte de las administraciones públicas**, priorizando los **criterios técnicos** sobre otros intereses en la puesta en marcha de políticas medioambientales

Promover la **mejora de los canales de comunicación con el ámbito empresarial** para incrementar la **difusión e información sobre las ayudas públicas, subvenciones y servicios de apoyo** existentes en relación con las actividades de medioambiente



# Foro caixanova de Estrategias Empresariales

## Agradecimientos:

Para el desarrollo de las mesas de trabajo sobre la cadena de medioambiente hemos contado con la colaboración, participación y dedicación de directivos de las compañías o grupos empresariales que seguidamente se relacionan.

APPLUS CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE, S.L.

ÁRIDOS ECOLÓGICOS, S.L.

COREGAL- COGAMI RECICLADO DE GALICIA, S.L.

GONZÁLEZ COUCEIRO, S.L.

GRUPO AQUALIA

GRUPO HISANTA

GRUPO PORTVIGO

GRUPO TRAGSA

LUIS RIVAS, S.L.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL, SL.

QUALITY NOVA CONSULTORES, S.L.

RECICLAJE DE INERTES DEL NOROESTE, S.L.

S.A. GESTIÓN SERVICIOS Y CONSERVACIÓN (GESECO)

SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES Y AGUAS, S.A.

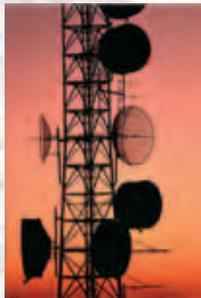
Desde Caixanova queremos expresarles nuestro más sincero agradecimiento por sus colaboraciones, aportaciones y valoraciones, así como las fotografías aportadas, que ilustran muchos de los capítulos reflejados en esta síntesis publicada. También queremos agradecer a Antonio Vilar Perón y a Ramón Valenciano Bilbao todas las ilustraciones facilitadas.

## Publicaciones anteriores:

1. Cadena de actividades de la pesca y de los productos derivados del mar (febrero 2004)
2. Cadena de actividades del turismo y el ocio (junio 2004)
3. Cadena de actividades de construcción y promoción inmobiliaria (julio 2004)
4. Cadena de actividades de textil, confección y moda (octubre 2004)
5. Cadena de actividades de bienes de equipo e industria auxiliar (enero 2005)
6. Cadena de actividades de productos de la agricultura y la ganadería (mayo 2005)
7. Cadena de actividades de la logística y transporte (septiembre 2005)
8. Cadena de actividades de la madera (febrero 2006)
9. Cadena de actividades de la información, la cultura y el audiovisual (mayo 2006)
10. Cadena de actividades de rocas ornamentales ( octubre 2006)
11. Cadena de actividades de química-farmacéutica (febrero 2007)
12. Cadena de actividades de comercio (abril 2007)
13. Cadena de actividades de energía (septiembre 2007)
14. Cadena de construcción y reparación naval (enero 2008)

# Estamos preparados para inventar el futuro

*Un futuro más ilusionante mediante el **Estudio**,  
la **Difusión del Conocimiento**,  
la **Promoción Empresarial** y el **Fomento del Empleo**.*



## »»»» EL ESTUDIO.

El **Instituto** profundizará en el conocimiento de la economía y empresa gallegas para, describiendo los distintos escenarios de posicionamiento empresarial, poder analizar y dar respuesta a los gaps competitivos del tejido productivo gallego y facilitar la toma de decisiones estratégicas.

## »»»» LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Además de divulgar los contenidos del **Instituto**, se incentivará la cultura de la transmisión del conocimiento, se incrementará el capital relacional de la empresa gallega e introducirá el aprovechamiento de las nuevas tecnologías como factor competitivo.

## »»»» LA PROMOCIÓN EMPRESARIAL.

Desde el **Instituto** apoyaremos el desarrollo de los sectores productivos gallegos no solo asesorando a emprendedores en el inicio o mejora de su actividad sino dotando de infraestructuras a las iniciativas de relación empresarial y fomentando las buenas prácticas empresariales y el esfuerzo en I+D+i.

## »»»» EL FOMENTO DEL EMPLEO.

El fin último del nuevo **Instituto** es mejorar los niveles de empleo en Galicia, incrementar la empleabilidad del capital humano de nuestra Comunidad, minimizar las barreras de acceso al trabajo y fomentar el autoempleo y la vocación empresarial.



instituto de desarrollo  
caixanova 

Foro Caixanova de estrategias empresariales

Becas de iniciación profesional

A Coruña en cifras

Visión estratégica

Fomento de empleo

Emprendedores

Investigación y desarrollo

Medio Ambiente

[www.idcaixanova.org](http://www.idcaixanova.org)

Microcréditos

Pontevedra en cifras

Jornadas de difusión

Proyectos europeos

Innovación

# inventemos el futuro juntos

Convenios colectivos empresariales

Atlas Socioeconómico de Galicia Caixanova

Préstamos de carácter social a emprendedores

Ventanilla de asesoramiento fiscal

instituto de desarrollo

**caixanova**

