

ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

Resultados de la encuesta dirigida a valorar el estatus y el potencial del sector empresarial asturiano con mayor capacidad de invertir en I+D+i

1. Introducción metodológica

En el marco de la elaboración de la Estrategia regional de innovación para la especialización inteligente en Asturias se ha enviado una encuesta¹ al sector empresarial asturiano con objeto de valorar su estatus y su potencial.

La encuesta se ha dirigido a las empresas asturianas que en el periodo 2007-2011 realizaron actividades innovadoras, considerando tales aquellas que participaron durante este periodo en programas públicos de apoyo al I+D, de ámbito regional o nacional. A este grupo se han sumado algunas empresas tractoras que no aparecían en la relación inicial aplicando el criterio descrito. En total se han enviado 327 encuestas y en el momento de elaborar este informe se habían obtenido 56 respuestas. La relación de estas empresas y los sectores en los que se han clasificado se adjunta en el Anexo I.

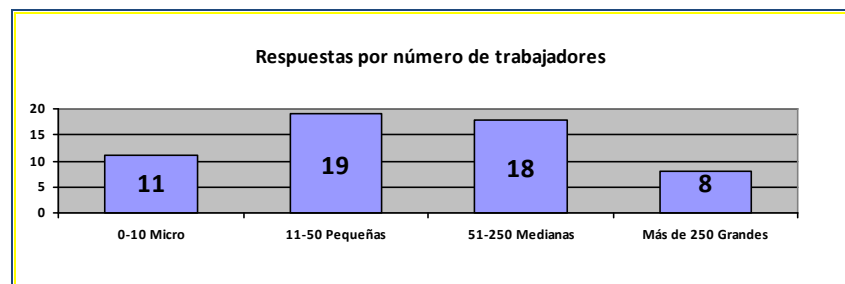
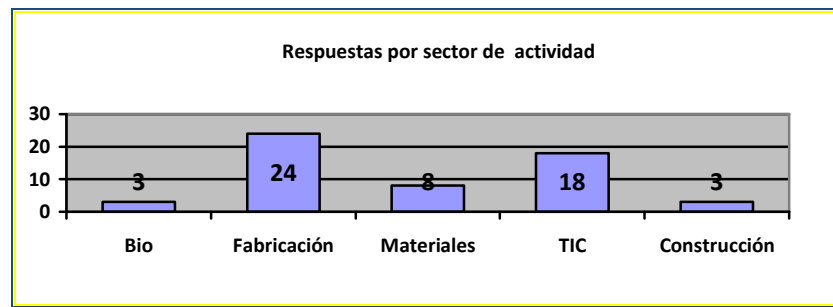
Los resultados se exponen organizados en tres bloques: evaluación de las competencias de las empresas, actividad innovadora y diversificación. Se han excluido las respuestas a dos preguntas que son muy específicas de cada empresa, cuya información es más útil si se traslada al inventario correspondiente. Se trata de la pregunta relativa a los mercados a los que se dirigen sus productos y la que pedía a las empresas describir su actividad innovadora de los últimos años.

En cuanto a los datos cuantitativos correspondientes a las respuestas obtenidas a las preguntas cerradas, los presentamos distinguiendo el tamaño de las empresas y/o el sector de actividad al que pertenecen, para esto último hemos partido de la agrupación sectorial realizada para elaborar los inventarios². No obstante hay que tener en cuenta que al desagregar los datos algunos de los grupos resultan muy pequeños para sacar conclusiones, es el caso de las empresas de más de 250 empleados, que son 8, o el de empresas del sector BIO o el de la Construcción que son 3 en ambos casos.

¹ Para diseñar la encuesta se ha tenido en cuenta el método propuesto en la Guía de autoevaluación: S3. Smart Specialisation Strategies. Para empezar con la llave RIS-. Joanneum Research. 2012.

² TIC, Materiales, Fabricación Avanzada, y BIO (hemos añadido una cuarta categoría que son las empresas de la construcción). Respecto al alcance de los inventarios leer Nota metodológica de octubre del 2012.

Perfil de las empresas que han respondido al cuestionario



2. Resultados de la encuesta

2.1. Evaluación de las competencias

¿Cómo de competitivo considera su sector económico en nuestra región en comparación con sus rivales europeos o internacionales?

Casi un 65% de las empresas opinan que son igual de competitivos o más que sus rivales de otros países, analizando las respuestas sectorialmente no se detectan diferencias apreciables (en el sector de la construcción claramente se consideran muy competitivos mientras que el TIC es el que se consideran más cerca de la media). La única desviación sensible se produce en el sector BIO donde por el contrario un 67% de las empresas perciben a la industria regional como poco competitiva.

Si las respuestas se analizan atendiendo al número de trabajadores de las empresas, se aprecia una clara diferencia en función del tamaño de las mismas, de manera que las pequeñas empresas (de hasta 50 trabajadores) consideran en general que en Asturias el sector de su actividad es poco competitivo, mientras que las medianas y grandes (las más de 51 trabajadores) lo consideran en su mayoría igual o más competitivo, siendo las medianas quienes son más optimistas en este sentido, con más de un 80% de empresas que ven a su sector igual o más competitivo que el de otros países.

Tabla resumen de respuestas por tamaño de la empresa.

	Poco Competitivo	Igual Competitivo	Muy Competitivo	Ns / Nc
0-10	54,55%	18,18%	27,27%	-
11-50	47,37%	21,05%	26,32%	5,26%
51-250	11,11%	50,00%	33,33%	5,56%
Más de 250	25,00%	50,00%	25,00%	-
Total	33,93%	33,93%	28,57%	3,57%

¿En qué es competitiva su empresa en comparación con sus rivales nacionales, europeos o internacionales?

Más de la mitad de las empresas encuestadas consideran que son competitivas en base a todos los factores indicados.

Desde el punto de vista sectorial no hay diferencias relevantes y en todos ellos los tres factores son considerados como ventaja competitiva de las empresas, salvo las empresas del sector BIO que consideran el conocimiento como su única ventaja competitiva .

Pasando a analizar las respuestas en función del tamaño de la empresa, cabe destacar, como era de esperar, que sólo dos de las microempresas consideran que su experiencia es un factor relevante de competitividad y menos del 50% que lo es su capacidad, mientras que por el contrario todas las grandes empresas consideran su experiencia como un factor diferencial.

Tabla resumen de respuestas por tamaño de la empresa

	Conocimiento	Capacidad	Experiencia	Otros
0-10	81,82%	45,45%	18,18%	Innovación (2), Capacidades técnicas
11-50	63,16%	57,89%	73,68%	Coste, Producto exclusivo, Visión
51-250	83,33%	83,33%	50,00%	Integración de procesos, Coste, Precio, Independencia
Más de 250	50,00%	75,00%	100,00%	Coste, Calidad, Operatividad
Total	71,43%	66,07%	58,93%	

Entre los aspectos de competitividad descritos por las empresas en el apartado de texto libre se ponen de manifiesto diferencias en función de su actividad económica. La mayoría de las empresas TIC, y las Empresas de Base Tecnológica del resto de los sectores, señalan que su capacidad para competir se basa en [la diferenciación tecnológica](#) y en el grado de innovación de sus productos. Para algunas de ellas también ha sido muy importante el haber podido implantar sus productos en [grandes clientes](#) y en haber desarrollado proyectos internacionales.

En sectores más tradicionales atribuyen su capacidad de competir a factores más fácilmente reconocibles por el mercado como [la exclusividad o la calidad de sus productos](#) y también a la experiencia con diferentes clientes y su [conocimiento del mercado](#). Para algunas su ventaja

competitiva son **los costes**, por ejemplo alguna ingenierías dice competir gracias a la contención de los costes salariales.

El **tamaño** se menciona a veces a favor y otras en contra de la competitividad, hay varias empresas que su pequeño tamaño lo consideran un inconveniente en cuanto a que limita su capacidad financiera y por lo tanto el acceso a grandes proyectos. El menor tamaño relativo, en comparación con otras empresas del sector, ha sido mencionado por algunas empresas de modo que les favorece en cuanto a la mejor gestión de los procesos y RRHH de la empresa.

Distribución geográfica de sus ventas

En relación a la distribución geográfica de las ventas de las empresas encuestadas, cabe destacar que el sector Biotecnológico es el más internacionalizado con casi un 60% de su cifra de negocios en el exterior. Tras él se encuentra el de Fabricación, que exporta cerca del 50% de su facturación, mientras que por el contrario, las empresas del sector de la Construcción apenas exportan un 3%. En el sector de Materiales es llamativa la baja presencia internacional fuera de Europa, que pudiera deberse a que los costes de transporte incidan muy significativamente en su competitividad, y que el sector TIC tiene mayor presencia internacional fuera de Europa que dentro, la cual se supone que se debe principalmente a una mayor presencia en Latinoamérica.

	Asturias	España	Europea	Fuera de Europa
BIO	1,00%	40,67%	35,00%	23,33%
FAB	9,52%	42,67%	24,70%	23,11%
MAT	39,86%	42,14%	15,14%	2,86%
TIC	35,00%	45,83%	5,83%	13,33%
Construcción	45,00%	51,67%	0,00%	3,33%
Total	23,98%	44,10%	16,05%	15,87%

¿Qué amenazas y retos cree usted que se ciernen sobre su empresa en la próxima década?

Las amenazas identificadas están en su mayoría relacionadas con la **crisis económica**, como la menor inversión (pública y privada) y la caída del consumo nacional, con la consecuente bajada de precios de la competencia. Otra faceta de la crisis es la escasez de financiación, ahora para tener liquidez y a medio plazo para crecer. A ello hay que sumar como amenazas la **importación en Europa de productos fabricados en países emergentes** y, en general, la competencia con países con menores costes laborales. Como reto asociado identifican la necesidad urgente de internacionalizarse (alguno define como objetivo el exportar al menos el 50% de lo que factura).

Asimismo se han citado como amenazas aspectos ligados a la **capacitación del personal**, el éxodo de profesionales cualificados y el **aislamiento logístico** de la región.

Alguna empresa menciona como amenaza que ocurran **cambios tecnológicos** no esperados y, en el caso de las empresas más tecnológicas su reto consiste en mantener el liderazgo mediante la especialización en tecnologías que evolucionan de modo muy rápido, y para ello se plantean establecer colaboraciones con socios internacionales.

Hay ejemplos concretos de novedades tecnológicas que son amenazas, o retos según se mire, por ejemplo, en el campo de la energía, los cambios tecnológicos asociados a la microgeneración y al almacenamiento de la energía, el incremento de la complejidad por la interdependencia de distintos tipos de redes (eléctricas, gas, comunicaciones), la posibilidad de que la generación distribuida encuentre un camino de salida y verdaderamente revolucione la forma de transporte y distribución actual. En cuanto a las TIC, éstas han mencionado la incorporación de nuevas tecnologías como el cloud computing o la provisión de servicios ubicuos y multicanal, e Internet y los modelos de negocio basados en larga cola y micro pagos

Se han señalado **amenazas específicas para algunos sectores**, por ejemplo las actividades económicas relacionadas con el medio ambiente y la limpieza citan la entrada de grandes grupos empresariales, y las empresas proveedoras del mercado sanitario señalan el cambio de operaciones quirúrgicas a tratamientos conservativos tradicionales (debido a la crisis) y la aparición de grupos de compras (GPOs), o empresas de rehabilitación que deriven hacia su actividad otras empresas de la construcción de la ingeniería civil.

Varias empresas identifican entre las amenazas a la **Administración Pública** en cuanto a la disminución de las ayudas al I+D y las deudas o impagos. También en relación a la actuación pública, las grandes empresas señalan como amenazas el precio de la energía y el reto adaptarse a la normativa de residuos cada vez más exigente.

2.2. Actividad innovadora

¿Qué tecnologías puede usted concebir como muy prometedoras para su empresa en la próxima década?

Acompañando a esta pregunta además se les pedía que escogieran entre la relación de tecnologías capacitadoras (KET) del programa Horizonte 2020. Con la información obtenida hemos realizado el siguiente análisis.

En el **sector TIC** se observan 2 tendencias. Una es la de las empresas que se basan su estrategia en movilidad y computación en la nube, que generalmente dirigen sus productos a aplicaciones y servicios de consumo o generalistas. Para ellas las KETS más interesantes son Internet de futuro y Tecnologías de contenidos digitales y gestión de la información, siendo muy escaso su interés por Interfaces Avanzados y Robótica.

El otro grupo desarrolla su negocio en torno a la electrónica, la visión artificial o la realidad aumentada, orientándose a un mercado de aplicaciones y servicios industriales más específicos. Para éstas, las KETS más interesantes son las relacionadas con Tecnologías de contenidos digitales y gestión de la información, seguidas de Internet de Futuro e Interfaces avanzados y robótica, resultando además algo más valorada por este grupo respecto al anterior la Computación avanzada.

En todos los casos, cuando su interés cruza hacia otras familias de KETs es porque las identifican con mercados de interés, Entornos industriales (Fábrica del futuro), Construcción (Edificios energéticamente eficientes) o Industria creativa.

El [sector de los Materiales](#) manifiesta gran interés por la mejora de sus procesos productivos, tanto para mejorar la eficiencia energética o la sostenibilidad de éstos como para ganar competitividad en sus productos. Un interés más concreto por los productos los mostraron las empresas cuya actividad principal es la valorización de residuos para su re-incorporación natural a la cadena productiva.

Las preferencias declaradas por las KET están muy repartidas por las 4 familias. En materiales avanzados, las tecnologías más citadas son las de Desarrollo y transformación de materiales, las de Optimización del uso de materiales y las de Materiales para una industria sostenible. Respecto a las tecnologías de Fabricación y procesos avanzados interesaron a varias, por su mercado, las Tecnologías que permitan edificios energéticamente eficientes y las Tecnologías sostenibles y de baja emisión de carbono en las industrias de transformación de gran consumo energético. La Biotecnología Industrial también es citada varias veces. De la familia de las TIC, aunque citada en numerosas ocasiones, es difícil sacar una pauta en la respuesta, pero apunta al interés de su aplicación para la mejora de la gestión de los procesos industriales a través de las TICS, como Robótica y electrónica, Ingeniería, Computación avanzada...

El [sector de Fabricación](#) concentra su atención, por un lado, en la optimización, sustitución o utilización de nuevos materiales para sus productos y, por otro, en la reproducción de condiciones de uso o de resultados a través de tecnologías de simulación, escaneado láser o sistemas CAD/CAM. Todas las KETs despiertan el interés de estos encuestados, si bien las más citadas resultan ser las tecnologías para la Fábrica del futuro y las de Desarrollo y transformación de materiales. La Biotecnología industrial aparece en una posición muy destacada. Respecto a las TIC, son Internet del Futuro y Robótica y electrónica las preferidas.

Las [empresas Bio](#), aunque todas con una base química importante, presenta distintos enfoques del negocio, hacia la alimentación -alimentos funcionales, o la salud -fármacos o diagnóstico. Sólo las orientadas a salud concretan sus intereses tecnológicos, apuntando a elementos sensores, de diagnóstico y fármacos, que asocian dentro de las tecnologías KET a todas las Biotecnologías, de Vanguardia, Industrial y a las Tecnologías para plataformas innovadoras, y a la Micro y Nano electrónica y fotónica en TIC.

	Tecnologías Capacitadoras	BIO	FAB	MAT	TIC	CON	TOT
TIC	1. Ingeniería de componentes y sistemas empotrados avanzados e inteligentes		5	1	7	1	14
	2. Tecnologías y sistemas avanzados de computación		2	2	8		12
	3. Internet del Futuro: infraestructuras, tecnologías y servicios		5		8	1	14
	4. Tecnologías de contenidos digitales y gestión de la información		4	2	11		17
	5. Interfaces avanzados y robótica		6	2	7	1	16
	6. Micro- y nano-electrónica y fotónica	1	3				4
Materiales Avanzados	7. Tecnologías de materiales facilitadoras transversales		2	2		1	5
	8. Desarrollo y transformación de materiales		11	4		2	17
	9. Gestión de componentes de materiales		2	1	1		4
	10. Materiales para una industria sostenible		3	4		1	8
	11. Materiales para las industrias creativas		3		1		4
	12. Metrología, caracterización, normalización y control de calidad		3	1	1	1	6
	13. Optimización del uso de materiales		6	6		1	13
Fabricación y Procesos Avanzados	14. Tecnologías para las fábricas del futuro		12	1	5	1	19
	15. Tecnologías que permitan edificios energéticamente eficientes		5	3	3	2	13
	16. Tecnologías sostenibles y de baja emisión de carbono en las industrias de transformación de gran consumo energético		4	3		1	8
	17. Nuevos modelos de negocio sostenibles		2	2	4		8
Biotecnología	18. Biotecnologías de vanguardia: Biología Sintética, Bioinformática, Biología de Sistemas, Bio-nanotecnología, Bioelectrónica; Nuevas aplicaciones.	2	1				3
	19. Biotecnología industrial: Productos y procesos alternativos a los existentes. Sectores: químico, sanitario, minero, energético, pasta y papel, textil, almidón, elaboración de alimentos. Biotec. Medioambiental.	2	8	4			14
	20. Tecnologías para plataformas innovadoras: herramientas genómicas, metagenómicas, proteómicas y moleculares; Explotación de la biodiversidad marina y terrestre; desarrollo de soluciones en materia de salud (dispositivos de diagnóstico, biológicos y biomédicos).	2			1		3
Número de Empresas en el sector		3	24	8	18	3	56

¿De dónde obtiene normalmente su empresa los nuevos conocimientos científicos y tecnológicos?

A las empresas se les pidió que indicaran si sus nuevos conocimientos procedían de la oferta científico-tecnológica o de otras empresas, y además que indicaran si estas entidades eran regionales, nacionales o internacionales. Además se les pidió que junto a las fuentes de conocimiento valorasen también la intensidad de su colaboración con cada una de ellas, considerándola en el rango de 1 a 5, donde 5 era muy importante y 1 poco importante

Hemos tratado las respuestas comparándolas, por una parte, como en apartados anteriores, según el tamaño de las empresas. Por otra parte, hemos añadido una variable que consiste en tener en cuenta si están o no internacionalizadas, considerando como tales a aquellas cuya

cifra de exportación era mayor o igual al 20%. Las respuestas, que se agrupan en las tablas, se pueden considerar en general bastante homogéneas, y tan solo cabe destacar algún matiz que se señala seguidamente.

Las empresas se dirigen en primer lugar a las *universidades y centros tecnológicos regionales*. Un 64% colabora con los de ámbito regional. Son las muy pequeñas y las grandes empresas quienes colaboran en mayor medida con estas organizaciones si consideramos todos los ámbitos geográficos. Si nos fijamos en la intensidad de la colaboración en todos los casos se puntúa como media-alta, siendo las empresas pequeñas que colaboran con organismos nacionales quienes valoran la colaboración con una intensidad máxima.

En general, la colaboración con *clientes, proveedores o competidores* para la obtención de conocimientos es menor que con los organismos. No obstante destaca que el 54% de las micropymes colabora con empresas de otros países y que la mitad de las empresas medianas y grandes colaboran con sus contactos en el ámbito nacional. No obstante si atendemos a la intensidad las empresas grandes puntúan las colaboraciones internacionales con la intensidad máxima. Como es natural, la intensidad más baja de colaboración con clientes, proveedores o competidores en el ámbito internacional se da en las empresas que exportan menos del 20% de su facturación y que son las que se han agrupado bajo el epígrafe de no internacionalizadas.

	Universidades, Centros Tecnológicos, etc.						Clientes, proveedores, competidores, etc.					
	Regionales		Nacionales		Internacionales		Regionales		Nacionales		Internacionales	
0-10	63,64%	4,29	63,64%	4,14	54,55%	4,00	36,36%	3,50	36,36%	3,75	54,55%	3,33
11-50	57,89%	3,09	15,79%	5,00	15,79%	4,50	21,05%	4,25	15,79%	4,00	26,32%	3,20
51-250	66,67%	3,83	38,89%	3,71	11,11%	3,50	16,67%	3,66	50,00%	3,88	27,78%	3,80
Más de 250	75,00%	4,00	50,00%	4,50	62,50%	3,60	37,50%	3,66	50,00%	4,00	37,50%	4,66
Total	64,29%	3,72	37,50%	4,19	28,57%	3,86	25,00%	3,78	35,71%	3,90	33,93%	3,63

	Universidades, Centros Tecnológicos, etc.						Clientes, proveedores, competidores, etc.					
	Regionales		Nacionales		Internacionales		Regionales		Nacionales		Internacionales	
Internacionalizada	76,92%	3,35	26,92%	4,00	26,92%	3,83	23,08%	4,00	34,62%	3,66	38,46%	3,80
No internacionalizada	53,33%	4,18	46,67%	4,28	30,00%	3,88	26,67%	3,63	36,67%	4,09	30,00%	2,44
Total	64,29%	3,72	37,50%	4,19	28,57%	3,86	25,00%	3,78	35,71%	3,90	33,93%	3,63

¿Responden a sus necesidades las prioridades de investigación e innovación regionales y las ayudas ofrecidas en la región?

Ante la pregunta sobre si las prioridades de investigación e innovación regionales y las ayudas ofrecidas en la región responden a las necesidades de las empresas, la respuesta ha sido mayoritariamente que no. Según el tamaño de la empresa, se aprecia que son las pequeñas empresas las que mayoritariamente se consideran adecuadamente apoyadas e identificadas en las prioridades regionales.

	Sí	No	Ns/Nc
0-10	36,36%	63,64%	0,00%
11-50	47,37%	36,84%	15,79%
51-250	33,33%	61,11%	5,56%
Más de 250	25,00%	75,00%	0,00%
Total	37,50%	55,36%	7,14%

2.3. Diversificación

¿Necesita su empresa recurrir a personal cualificado de fuera de la región, por no suministrarlo o no ser suficientes los graduados de la universidad de nuestra región?

En las respuestas a esta cuestión, cabe destacar que son las micropymes las que de forma más acentuada consideran que en nuestra región no está disponible el personal cualificado que requieren. Por el contrario, las empresas de mayor tamaño consideran de forma mayoritaria que sí que es posible encontrar personal cualificado en Asturias. Esto probablemente pueda deberse a que las micropymes, que en su mayoría serán Empresas de Base Tecnológica, desarrollan su actividad de forma general en áreas tecnológicas más punteras e innovadoras y que por tanto exigen una especialización mayor o más difícil de encontrar.

	Sí	No	Ns/Nc
0-10	54,55%	45,45%	0,00%
11-50	15,79%	78,95%	5,26%
51-250	11,11%	88,89%	0,00%
Más de 250	37,50%	62,50%	0,00%
Total	25,00%	73,21%	1,79%

En el texto descriptivo encontramos que varias empresas del sector TIC indican que necesitan especialitas es diversos campos (visión artificial, robótica, videojuegos etc.). En cuanto a otras actividades económicas se apunta la necesidad de perfiles muy específicos como técnicos de alimentos, especialistas en recubrimientos, ergónomos o doctores en química electroanalítica.

¿Cómo valora usted el clima de emprendimiento en Asturias? *

De forma mayoritaria todos los segmentos de empresas consideran que el clima de emprendimiento en Asturias es bajo. Las respuestas a esta pregunta, que se había formulado en formato de texto libre, se han agrupado en 3 grupos (bajo, medio, alto) y se han clasificado según el tamaño de la empresa.

	Bajo	Medio	Alto	Ns/Nc
0-10	36,36%	27,27%	27,27%	9,09%
11-50	47,37%	21,05%	21,05%	10,53%
51-250	50,00%	22,22%	11,11%	16,67%
Más de 250	62,50%	12,50%	0,00%	25,00%
Total	48,21%	21,43%	16,07%	14,29%

¿Resulta fácil en la región desarrollar y perseguir las ideas de negocio innovadoras?

Treinta de las cincuenta y seis empresas han contestado de forma negativa a la pregunta planteada relativa a si es fácil desarrollar ideas de negocio innovadoras. Algunas de las ideas expuestas en las respuestas a esta pregunta están desarrolladas en el último apartado de la encuesta.

Un gran número de empresas indica la falta de **financiación** como principal escollo. Respecto a las ayudas públicas, las ofrecidas por la región dicen que funcionan mejor cuando la empresa que se crea presenta el desarrollo de un producto o servicio y formaliza su propuesta como un proyecto de innovación, y peor si se plantea como un proyecto empresarial. Se afirma que las herramientas de la región son buenas para la fase de definición de un proyecto empresarial y desarrollo inicial, pero hay carencias a la hora de la explotación comercial. Hay críticas en relación a la burocracia y también comentan que la financiación (pública y privada) ha de ser “razonable” en términos de riesgo y de confidencialidad. En cuanto a la financiación privada se señala como conservadora o complicada, dicen que la banca no ofrece herramientas financieras a las microempresas, y que los “potenciales inversores no tienen la formación necesaria”

En general consideran que hay una adecuada oferta de organismos que apoyan a las empresas y en particular a los emprendedores.

También desatacan la extensa red de centros tecnológicos y grupos de investigación que desarrollan una elevada actividad. Alguna empresa sin embargo indica que es necesario potenciar sus colaboraciones, alinear mejor sus objetivos con las empresas, y subir el nivel de conocimiento y mejorar en agilidad.

Hay un numeroso grupo de respuestas enfocada a la falta de **clientes** que ejerzan un efecto tractor, pueden ser las grandes empresas o incluso la Administración Pública. Señalan que el mercado regional es pequeño y las grandes empresas conservadoras, se necesitan empresas

que tengan sus centros de decisión en la región para construir grandes proyectos, en este sentido hay cierta sensación de región periférica.

Hay alguna respuesta [específica de ciertos sectores](#), por ejemplo en el caso del sector de la automoción son escasos tanto el número de proveedores como de clientes.

Por último se indica la importancia de que haya un [cambio cultural](#) y que el emprendedor tenga prestigio social, se señala la falta de cultura de riesgo y sacrificio o que el entorno es extremadamente conservador y autocomplaciente.

¿Puede identificar alguna traba legal para el desarrollo de nuevas actividades?

La mayoría dice no identificar trabas legales al respecto, no obstante, en cuanto a los comentarios realizados, hay varios relativos a las [trabas burocráticas](#), la falta de información y la lentitud de la administración, como ejemplo de esto último se señalan los largos plazos para obtener una licencia de apertura o una licencia de obra menor. Hay alguna mención a la rigidez del mercado laboral. Una empresa indica que las mayores trabas se han encontrado en la contratación de personas extranjeras y en la “complicadísima” fiscalidad internacional.

También se comenta que los programas de concesión de ayudas están más enfocados a la justificación burocrática que a la creación de nuevas actividades, y que la desgravación fiscal por innovación es difícil de justificar.

Hay trabas legales [asociadas a sectores concretos](#) es el caso del sector de la construcción en cuanto al Código Técnico de la Edificación que “limita la creatividad y/o innovación”, y el de los productos médico-quirúrgicos, cuya normativa aplicable al lanzamiento de nuevos productos dificultan la rápida puesta en el mercado del resultado de los proyectos.

¿Cuál sería el incentivo adecuado o la condición para que usted se decidiera a invertir (más) en investigación, desarrollo y actividades de demostración (dentro de su empresa o externalizándolo a otras empresas u organismos públicos de I+D)?

Las respuestas a esta pregunta están en la línea de otras apuntadas en los apartados anteriores. En primer lugar, se aborda el tema de [la financiación por parte de las administraciones públicas](#), se pide mayor intensidad y flexibilidad en las ayudas a la innovación, alguna micropyme pide que sea mayor la intensidad para ellas, y alguna gran empresa se queja que debido al tamaño quedan excluidas de ciertas convocatorias. En general se pide mejorar los ratios de ayudas, y sobre todo que se proceda a “la concesión íntegra de las ayudas solicitadas, ya que las rebajas en los importes de ayudas muchas veces hacen inviable el proyecto”. Se ha mencionado también que existan adelantos.

Son varias empresas las que se inclinan por ayudas financieras en lugar de ayudas a fondo perdido, en particular préstamos blandos, ya que entienden que con esta fórmula se asegura mejor que se cumple el fin último de las ayudas, que es el desarrollo de un producto. A alguna empresa le preocupa que, aún siendo los trámites de justificación rígidos, no se verifica, sin embargo, que el objetivo a perseguir con las ayudas se cumple, por encima de las consideraciones administrativas. En la misma línea se pide implantar mecanismos que filtren “las consultoras/ingenieras especialistas en subsistir consumiendo recursos sin aportar nada al tejido empresarial”.

Como ya se vio anteriormente se insiste en el apoyo económico a procesos de comercialización de la innovación, que incluyan “herramientas de promoción, formación y comunicación”, sobre todo por parte de las Empresas de Base Tecnológica y las empresas pequeñas. Las grandes empresas comunican su interés no sólo por acceder a ayudas a proyectos de I+D sino también a la formación y a la internacionalización. Una empresa perteneciente a un gran grupo industrial indica su interés en que el grupo tenga una buena percepción de su centro, fomentando el I+D y el desarrollo de talento en la región. También se propone facilitar que se hagan los proyectos de fin de carrera en las empresas desarrollando trabajos de innovación. Unido también a recursos humanos está la sugerencia de ayudar a la contratación de personal de I+D por parte de las empresas.

Se repiten referencias a las deducciones fiscales, en esta ocasión sugiriendo que entidades gestoras asturianas emitan informes motivados “como se hace por ejemplo en el caso vasco”.

Hay alguna respuesta en la línea de pedir apoyo, en igualdad de condiciones, para la investigación que realice la empresa con sus propios medios sin la ayuda de universidades ni centros de investigación/tecnológicos, a los que en ocasiones les atribuyen desconocimiento de los sectores, o también se les critica que asignen a los proyectos becarios sin experiencia ni conocimientos. Se sugiere, a ese respecto, como mejora que se “identificaran expertos concretos dentro de esos organismos públicos”. Algunas de las empresas colaboran habitualmente con los organismos aunque quisieran que estos compartan con ellos el liderazgo de ciertos proyectos. También se propone en el caso de que las empresas externalicen el I+D en Universidades o Centros Tecnológicos, incentivar a estas instituciones y no a las empresas, haciendo por ejemplo que a un profesor de universidad se le valoren la transferencia de resultados, y pensando en qué se quiere de los Centros Tecnológicos.

A la administración le piden que oriente el conjunto del entorno definiendo estrategias en base a las capacidades del territorio y [liderando el proceso de cambio](#). También se propone promover asociaciones sectoriales en temas particulares para poder liderar desde la CCAA un sector o actividad tecnológica concreta.

También hay algún caso particular que menciona la necesidad de reducir incertidumbre del [marco regulatorio](#) de ciertas actividades, por ejemplo en cuanto al modelo de negocio aplicable al almacenamiento de la energía, o en lo que afecta a las retribuciones de las inversiones en el despliegue de equipos de telegestión y automatización de redes.

Por último, algunas afirman que invertirían más en I+D en la medida que [obtuvieran resultados en el mercado](#), o dicho de otra manera, en la medida que el cliente final lo demandara. Les gustaría que los clientes y proveedores compartan con ellos el riesgo, aunque, en cualquier caso, esperarían a la recuperación económica. Especial interés tiene este punto para el sector TIC, algunas de sus empresas investigan a medida del cliente final, y otras dicen que necesitan probar sus productos en empresas de gran tamaño y no encuentran esa demanda en las empresas regionales. Contemplando a la Administración como un cliente se echa de menos “administración que se atreva con el desarrollo de productos innovadores” y también se sugiere fomentar la compra pública innovadora.