

Anexo VI. Análisis de cuellos de botella a la innovación en la Comunitat Valenciana

S3-CV 2021 – 2027

Diciembre, 2021



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Innovación,
Universidades, Ciencia
y Sociedad Digital

1. Introducción.....	3
1.1. Finalidad del Informe.....	3
1.2. Metodología aplicada.....	4
1.2.1.La demanda de servicios de apoyo a la innovación: una encuesta a las empresas	4
1.2.2.Oferta de servicios de apoyo a la innovación: grupos de trabajo con actores clave.....	6
1.2.3.Identificación de cuellos de botella.....	6
2. Demanda.....	7
2.1. Perfil innovador de los respondientes.....	7
2.2. Necesidades de negocio vinculadas a la innovación: innovadores vs no innovadores.....	9
2.2.1.Necesidad de negocio 1: identificar socios para llevar a cabo procesos de innovación...	11
2.2.2.Necesidad de negocio 2: capacidad de hacer frente a la gestión y financiación de la innovación.....	13
2.2.3.Necesidad de negocio 3: capacidad para acceder a equipamiento/instalaciones para innovar.....	15
2.2.4.Necesidad de negocio 4: capacidad para acceder al conocimiento	17
2.2.5.Necesidad de negocio 5: capacidad para la digitalización	19
2.3. Resumen Demanda	21
3. Oferta	25
3.1. Grupo focal de Asociaciones empresariales innovadoras – 19/07/2021	25
3.2. Grupo focal de Clústeres – 16/07/2021	27
3.3. Grupo focal de Universidades – 16/07/2020.....	28
3.4. Grupo focal de Institutos Tecnológicos – 16/07/2020	30
3.5. Grupo focal de AAPP (AVI e IVACE, CEEI's) – 16/07/2020.....	32
4. Conclusiones	43
5. Índice de Figuras.....	45
6. Índice de Tablas.....	46
7. Anexos.....	48
Anexo I - Encuesta sobre la demanda potencial de servicios de apoyo a la innovación en la CV..	48
Anexo II – Discusión guiada con actores proveedores de servicios de apoyo a la innovación.....	57

1. Introducción

1.1. Finalidad del Informe

Este informe incluye los resultados y las conclusiones del ejercicio de “análisis de cuellos de botella a la innovación y a la digitalización en la Comunitat Valenciana” realizado en el marco de la revisión de la Estrategia de Especialización (o S3) de la Comunitat Valenciana.

El objetivo del ejercicio es comparar las experiencias de los actores que ofertan servicios de soporte a la innovación con las experiencias de las empresas que son potencialmente destinatarias de estos.

Además, este análisis contribuye al cumplimiento del criterio 1 de la condición habilitante “Buena gobernanza de la S3 regional” que forma parte de los requisitos reglamentarios de los nuevos programas operativos FEDER para el periodo 2021-2027.

En concreto el criterio 1 establece:

La estrategia de especialización inteligente estará apoyada por el análisis actualizado de los desafíos para la difusión de la innovación y la digitalización

La Guía de autoevaluación realizada en el marco de los trabajos de la RED IDI destaca que el documento de cumplimiento deberá incluir los siguientes aspectos:

- Análisis de los desafíos de la difusión de la innovación realizado para la elaboración de la S3, junto con las medidas previstas en la S3 para abordarlos.
- Análisis de los desafíos para la digitalización y las medidas para abordarlos. En caso de no ser uno de los ámbitos de especialización de la S3, deberá explicarse la relación que existe con la S3.

Los resultados y conclusiones del ejercicio serán útiles en concreto para el cumplimiento de la condición habilitante y en general para identificar posibles barreras para la difusión de la innovación en empresas de la CV y tomar decisiones oportunas por parte de los principales proveedores de estos servicios, no solo la administración y la universidad, si no otros agentes clave como institutos tecnológicos y asociaciones empresariales. Esta decisión podrá verse reflejada en nuevas medidas y/o instrumentos en el marco de la nueva S3-CV.

1.2. Metodología aplicada

Para conseguir el objetivo, se aborda el tema del análisis de los cuellos de botella mediante el desarrollo de:

- a) una encuesta a empresas (que, por eficiencia y eficacia, ha sido incluida dentro de la encuesta general a todos los actores del sistema valenciano de innovación en el marco de actualización de la S3)
- b) un conjunto de 5 grupos de trabajo (orientados hacia estructura de “grupo focal”) que abarquen la oferta de servicios de apoyo a la innovación.

Las dos herramientas, en conjunto, permitirán identificar:

- **Debilidades** en la **adopción** de **nuevas tecnologías**.
- **Motivos** por los que las universidades y OTRIS **no satisfacen las necesidades de las empresas** en su ecosistema.
- **Ineficiencias** de las agencias de innovación para **facilitar los flujos de conocimiento** y problemas de coordinación con otras agencias públicas.
- **Falta de transferencia de conocimiento** de empresas multinacionales a empresas nacionales.
- **Falta de oferta y demanda** de transferencia tecnológica.

Estos aspectos han sido identificados por la CE (DG REGIO) como los elementos que serán analizados por sus servicios a la hora de valorar el cumplimiento de la condición habilitante. Por tanto, este enfoque es relevante ya que dirige los trabajos hacia el cumplimiento de la condición.

A continuación se describe la metodología utilizada para la encuesta y los grupos focales:

1.2.1. La demanda de servicios de apoyo a la innovación: una encuesta a las empresas

La encuesta debe abordar una muestra representativa de PYMEs, en términos de tamaño, sector de actividad y perfil de innovación. La encuesta debe ser capaz de identificar si las empresas son capaces de articular y satisfacer la demanda de servicios de soporte a la innovación.

La encuesta se basa en la identificación de 5 necesidades claves de negocio que las empresas tienen a la hora de innovar y los servicios/actores que pueden satisfacer las mismas, tal y como se indica en la siguiente Tabla.

Tabla 1. Necesidades de negocio para la innovación

Necesidades de negocio	Servicios de apoyo a la innovación	Proveedor de servicios de innovación
Contactos para la innovación	Eventos de emparejamiento, soporte de redes, soporte para acuerdos de asociación, eventos de corretaje, etc.	(AAPP, Instituto tecnológico, Clúster, asociación empresarial, otros, etc.)
Gestión de la innovación	Apoyo al plan de negocio, gestión de proyectos de I+D+i, apoyo a los DPI, Visitas a empresas, Auditorías de Innovación, etc.	(AAPP, Instituto tecnológico, Clúster, asociación empresarial, otros, etc.)
Equipos para la innovación	Laboratorios vivos, Fablabs, Soporte a acuerdos de fabricación, etc.	(AAPP, Instituto tecnológico, Clúster, asociación empresarial, otros, etc.)
Conocimiento para la innovación	Apoyo a la consultoría/viabilidad de I+D, prototipado, co-creación, licencias, scouting tecnológico, etc.	(AAPP, Instituto tecnológico, Clúster, asociación empresarial, otros, etc.)
Digitalización	Apoyo para el desarrollo de proyectos de transformación digital, scouting de tecnologías y proveedores de TIC, Formación en nuevas habilidades 4.0, etc.	(AAPP, Instituto tecnológico, Clúster, asociación empresarial, otros, etc.)

Además, se ha preguntado sobre la ubicación del proveedor de servicios, ya sea Comunitat Valenciana o se encuentre en el resto de España, Europa o global. Esto es útil a la hora de analizar el nivel de internacionalización de la innovación de la CV.

Para desarrollar la encuesta, la tabla anterior debe especificarse para la CV, teniendo en cuenta las iniciativas y actores clave que apoyan la innovación en la CV. En base a esta información, la encuesta explorará para cada necesidad de negocio, los siguientes puntos:

- Evaluación de la empresa de satisfacer esta necesidad.
- Identificación de los servicios utilizados para satisfacer esta necesidad, por parte de la empresa
- Evaluación de los mismos

En el anexo I se encuentra el contenido de la encuesta en detalle.

1.2.2. Oferta de servicios de apoyo a la innovación: grupos de trabajo con actores clave

Los resultados de la encuesta se contrastarán con la opinión de los actores que ofrecen servicios de soporte a la innovación (universidades, Institutos tecnológicos, asociaciones empresariales, clústeres, CEEIs y administración pública), a través de 5 grupos focales adaptados a la tipología de los actores. Los grupos de trabajo cubrirán los mismos temas que la encuesta, pero desde el lado de la oferta.

En particular, para cada necesidad empresarial, examinarán:

- Tipo de apoyo proporcionado
- Evaluación del servicio prestado
 - Eficacia
 - Incapacidad para satisfacer las necesidades del territorio
 - Obstáculos
- Desarrollos futuros

En el anexo II se encuentra el guion utilizado en la dinámica realizada con los actores del lado de la oferta.

1.2.3. Identificación de cuellos de botella

El análisis de la dimensión regional de la innovación en la CV realizado en el marco de la actualización de la S3-CV proporcionará el contexto para el análisis de los cuellos de botella. La encuesta y los grupos focales ofrecerán información primaria sobre las necesidades de las empresas y la capacidad del sistema de innovación de satisfacerlas. La información será organizada según: las necesidades de negocio, las herramientas de soporte, y los actores clave involucrados en el sistema de servicios de innovación. Este diseño de metodología permitirá la identificación inmediata de los cuellos de botella, explorando y comparando la visión de las empresas con las de los actores de la oferta para poder proponer medidas para abordar los desafíos a la difusión de la innovación en la CV.

2. Demanda

En este apartado se realiza la caracterización y análisis de los resultados de la encuesta realizada a empresas de la CV sobre obstáculos para la difusión de la innovación. Estas preguntas se realizaron dentro de una encuesta mayor que incluía a todos los agentes socioeconómicos y del conocimiento de la CV para la actualización de la S3-CV en julio de 2021.

En la parte final de este apartado se realiza un resumen de los resultados obtenidos y se extraen algunas conclusiones para la política de innovación.

Siguiendo la metodología, este apartado se centra en las cinco necesidades de negocio a las que las empresas se tienen que enfrentar para innovar. En concreto, después de una breve caracterización de los participantes, las necesidades en las que se ha hecho foco son:

1. La necesidad de identificar socios para llevar a cabo procesos de innovación
2. La necesidad de hacer frente a la gestión y financiación de la innovación
3. La necesidad de acceder a equipamiento e instalaciones para innovar
4. La necesidad de acceder al conocimiento
5. La necesidad de digitalización

2.1. Perfil innovador de los encuestados

Un total de 349 empresas han participado en la encuesta, lo cual se considera un resultado satisfactorio. La encuesta se envió a 2.796 empresas registradas en la base de datos IVACE y la AVI que recoge las empresas que han solicitado ayudas para la innovación a través de las convocatorias de estos dos organismos. A parte, la encuesta se ha publicado en redes sociales, concretamente en la cuenta de Twitter de la Estrategia de Especialización de la CV, [@ris3cv](#), gestionada por la Dirección General de Innovación de la Generalitat

Debido al tipo de muestra de empresas consultadas (base de datos de IVACE y de la AVI), la encuesta tiene un sesgo importante hacia empresas que ya tienen capacidad de innovar.

Del total de las empresas que han participado, un 7,8% (27) se considera no involucrado en actividades de innovación, mientras el restante 92,2% (321) se considera involucrado en actividades de innovación.

Según el portal estadístico de la CV¹ el número de empresas con sede en la Comunitat Valenciana que realizaron actividades innovadoras en 2019 es de 2.995, lo que representa un 17,63% del total de las empresas. Esto nos indica que nuestra muestra no refleja el conjunto de las empresas de la CV, si no que captura más claramente las organizaciones innovadoras, tal y como se ha explicado arriba, Sin embargo, a la hora de interpretar los resultados será importante tener en cuenta el perfil de los participantes.

¹https://pegv.gva.es/es/noticias/-/asset_publisher/CWK0IEKbs79H/content/encuesta-sobre-innovacion-en-las-empresas-20-2?sessionId=F356EC3C43418732FA55DCAF6956E3DE

En concreto, dado que los encuestados tienen un sesgo significativo hacia empresas innovadoras, los resultados sobreestiman la participación de las empresas valencianas en los servicios de apoyo a la innovación.

La Tabla 2 indica en qué tipo de actividad innovadora están involucradas las empresas de la Comunitat Valenciana. Se puede ver que la actividad más común (88,8%) es la innovación para la reducción de coste, mientras que la menos común es la innovación orientada al desarrollo de nuevos productos (76,11%). Esos resultados permiten plantear la hipótesis de que la innovación se aborda desde una postura conservadora.

Tabla 2. Tipo de actividad innovadora que realizan las empresas

Involucración en la innovación	Empresas involucradas en actividades de innovación
Desarrollo de actividades de reducción de costes	88,80%
Expansión a nuevos mercados	87,26%
Mejora de la calidad de los productos	86,57%
Inversión en iniciativas de I+D+i	85,48%
Mejora de los procesos de producción	85,00%
Digitalización de su negocio	82,58%
Desarrollo de nuevos productos	76,11%

La Tabla 3 indica las razones por las cuales las empresas no innovan. Las más comunes son la falta de financiación externa y el hecho de que la innovación no se considere necesaria. Estas respuestas también indican una actitud conservadora hacia la innovación, puesto que no se considera una oportunidad en sí.

Esta hipótesis debe explorarse más en detalle en un trabajo de campo, y por ello, trata de analizarse mediante el estudio de la oferta de servicios de la innovación que se realiza en el apartado 3 de este informe.

Tabla 3. Razones por las que las empresas no innovan

Razones para NO innovar	No innovadores	Encuestados
Falta de financiación externa (subvenciones y otros incentivos)	40,74%	3,16%
No las considero necesarias para el desarrollo de mi actividad	40,74%	3,16%
Falta de financiación interna	33,33%	2,59%
Falta de personal cualificado	18,52%	1,44%
Falta de proveedores/partners tecnológicos	11,11%	0,86%

2.2. Necesidades de negocio vinculadas a la innovación: innovadores vs no innovadores

La encuesta se centra en entender cómo se enfrentan las empresas a una serie de necesidades relacionadas con la innovación, en concreto a:

1. Identificación de socios
2. Gestión y financiación de proyectos de innovación
3. Acceso a equipos para innovar
4. Acceso a conocimiento
5. Digitalización del negocio

Estas necesidades se consideran intrínsecas en las empresas que quieren innovar. En los tres gráficos a continuación se compara la visión de estas necesidades entre empresas que se consideran innovadoras y empresas que no se consideran innovadoras.

Caben destacar los siguientes puntos.

1. **La mayoría de las empresas, tanto innovadoras como no innovadoras, considera estas necesidades de negocio como algo importante o muy importante.** Solo una minoría de ellas las considera no importantes en absoluto.
2. **Las empresas innovadoras son más conscientes de las necesidades de negocio vinculadas a la innovación.** Las empresas innovadoras suelen considerar, con más frecuencia que las no innovadoras, estas necesidades como “muy importantes”. Al mismo tiempo, las empresas no innovadoras las consideran con más frecuencia como no importantes en absoluto o solo “algo” importantes.

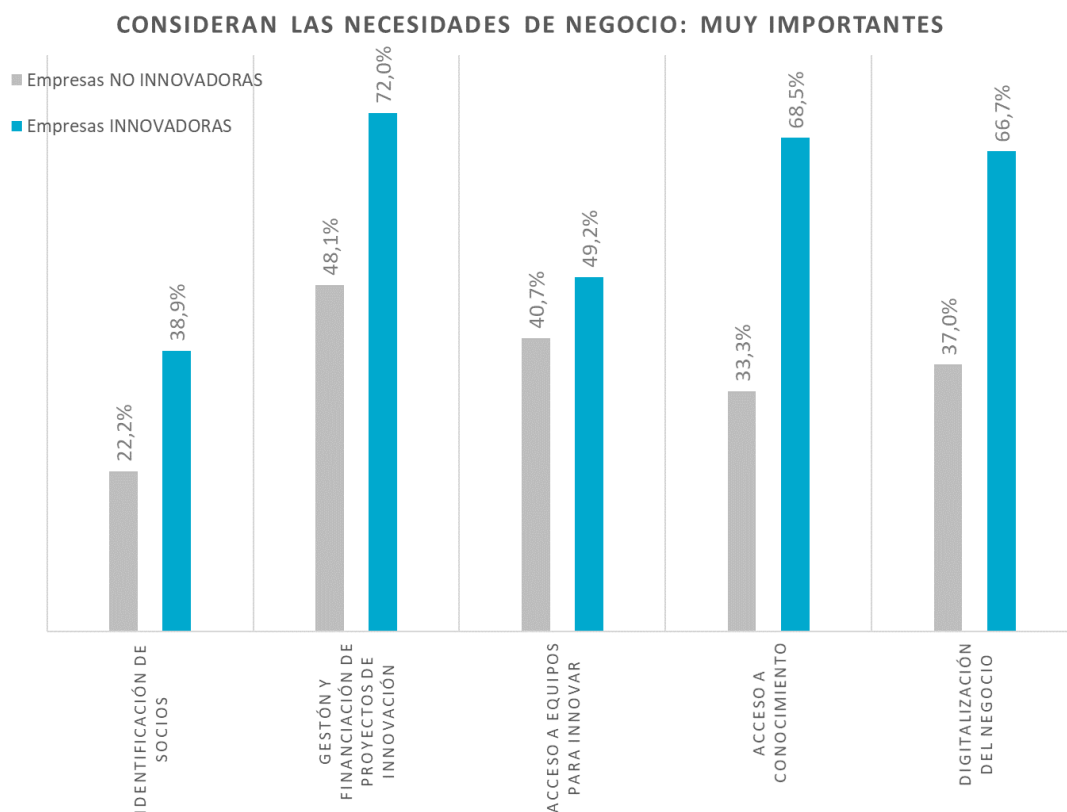


Figura 1. Porcentaje de empresas que consideran las necesidades de negocio de innovación como muy importantes

CONSIDERAN LAS NECESIDADES DE NEGOCIO: ALGO IMPORTANTE

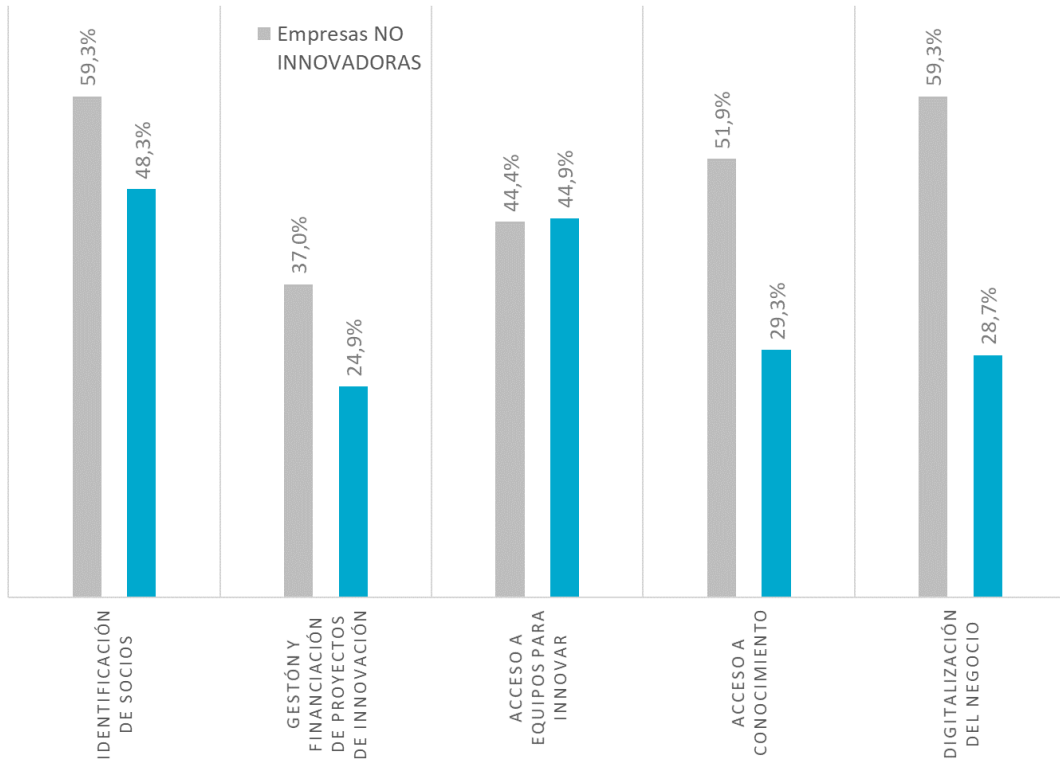


Figura 2. Porcentaje de empresas que consideran las necesidades de negocio de innovación como algo importante

CONSIDERAN LAS NECESIDADES DE NEGOCIO: NO IMPORTANTES EN ABSOLUTO

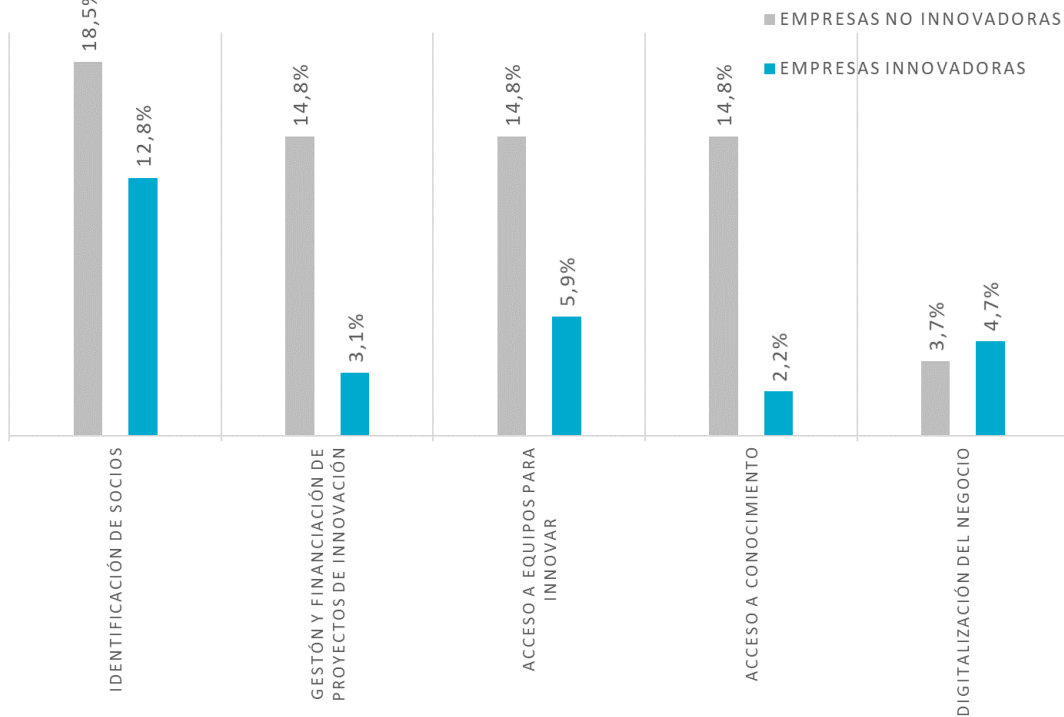


Figura 3. Porcentaje de empresas que consideran las necesidades de negocio de innovación como no importantes en absoluto

La Tabla 4 compara empresas innovadoras y no innovadoras y muestra el porcentaje de empresas que consideran cada necesidad de negocio como importante o algo importante. La tabla revela que las prioridades de los dos tipos de empresa son distintas. Para las empresas innovadoras la prioridad principal es el acceso al conocimiento mientras que para las no innovadoras es la digitalización del negocio. En ambos casos, la identificación de socios es la menos importante de las necesidades.

Tabla 4. Necesidades de negocio prioritarias para empresas

Algo o muy importante (% empresas)	No innovadoras	Innovadoras
Acceso a conocimiento	85,2%	97,8%
Gestión y financiación de proyectos de innovación	85,2%	96,9%
Digitalización del negocio	96,3%	95,3%
Acceso a equipos para innovar	85,2%	94,1%
Identificación de socios	81,5%	87,2%

Conclusión

Estos resultados indican, por un lado, que las cinco necesidades identificadas y analizadas en esta encuesta sí son relevantes a la hora de entender la demanda de apoyo a la innovación. También nos indican que las empresas que se consideran “no innovadoras” perciben, aunque con los matices descritos arriba, las mismas necesidades de las “innovadoras”. **Entender cómo dar respuestas a estas necesidades es claramente fundamental a la hora de identificar y gestionar los cuellos de botella a la difusión de la innovación.**

2.2.1. Necesidad de negocio 1: identificar socios para llevar a cabo procesos de innovación

El 86,78% de las empresas encuestadas considera algo importante o muy importante la capacidad de identificar socios para llevar a cabo procesos de innovación. Sin embargo, casi el 24% de las empresas se considera muy deficiente o deficiente al hacer frente a esta necesidad, mientras que solo el 42% se considera buena o excelente (ver Tabla 5). Por tanto, se puede afirmar que si una empresa se considera deficiente, muy deficiente, o incluso suficiente, se beneficiaría del apoyo de socios en los procesos de innovación. Los resultados indican que hay una demanda potencial para servicios de soporte hacia la identificación de socios para la innovación. Esto es porque hay una gran mayoría de empresas que considera este aspecto importante y una fracción significativa de las mismas que no consigue responder a sus necesidades de manera satisfactoria.

Tabla 5. Valoración de las empresas de su capacidad para identificar socios

Necesidad 1	Empresas
Muy Deficiente	1,4%
Deficiente	22,4%
Suficiente	34,2%
Buena	36,2%
Excelente	5,8%
Total	100,0%

Sin embargo, en la Tabla 6 vemos que solo el 38,8% de las empresas encuestadas, acude a tales servicios.² En la misma tabla vemos que, proporcionalmente, son las empresas que se consideran buenas o excelentes en encontrar socios, las que más acceden a estos servicios.

Tabla 6. Participación en eventos de networking por tipo de empresa (I)

		¿Como valora su capacidad de identificar socios para la innovación?				
¿Ha participado en actividades de networking, etc.?	Muy Deficiente	Deficiente	Suficiente	Buena	Excelente	Total
No	60,0%	70,5%	77,3%	46,0%	25,0%	61,2%
Sí	40,0%	29,5%	22,7%	54,0%	75,0%	38,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Al mismo tiempo, en la Tabla 7 vemos que el 41,7% de las empresas que se consideran innovadoras acceden a estos servicios, mientras solo el 3,7% de las no innovadoras lo hacen.

Tabla 7. Participación en eventos de networking por tipo de empresa (II)

		¿Está involucrado en actividades de innovación?		
¿Ha participado en actividades de networking/etc.?	No	Si	Todas	
No	96,3%	58,3%	61,2%	
Si	3,7%	41,7%	38,8%	

La siguiente tabla siguiente indica a donde acuden las empresas para actividades de apoyo. Por un lado, para las empresas encuestadas es más frecuente acudir a servicios ofertados en la Comunitat Valenciana (31,0%) que a los servicios ofertados en España, Europa o globalmente (25,6%, 17,0% y 11,2% respectivamente).

Por otro lado, la tasa de satisfacción (el número de empresas satisfechas sobre el número de empresas que ha participado en las actividades) es en general positiva, siendo la más alta las asociadas con la Comunitat Valenciana (72,2%).

² Hay que recordar (en este caso, y en las siguientes paginas) que este porcentaje sobreestima en gran medida el porcentaje real en la Comunitat Valenciana, debido al sesgo en las respuestas a la encuesta.

Tabla 8. Lugar de participación en actividades de networking

Participación en actividades de networking/etc.	Comunitat Valenciana	España	Europa	Global
Ha participado	31,0%	25,6%	17,0%	11,2%
No satisfecho (%total empresas)	8,6%	8,3%	4,9%	4,0%
Satisfecho (%total empresas)	22,4%	17,2%	12,1%	7,2%
Tasa de satisfacción	72,2%	67,4%	71,2%	64,1%
No ha participado	69,0%	74,4%	83,0%	88,8%

Finalmente, la Tabla 9 indica la participación y tasa de satisfacción de las empresas que han interactuado con agentes de la CV. Asociaciones empresariales y clústeres, junto con institutos tecnológicos son los actores a los que las empresas acuden más a menudo (26,1% y 25,6%). Sin embargo, son los institutos tecnológicos los que más satisfacen a las empresas con una tasa de satisfacción de casi 81%.

Tabla 9. Tasa de satisfacción de las empresas en actividades de networking de la CV

Participación a actividades de networking, etc.	AAPP	Asociac. y Clústeres	Institutos tecnológicos	Universidades y OTRIs	Otros
Ha participado	19,8%	26,1%	25,6%	19,3%	10,3%
No satisfecho (%total empresas)	6,6%	7,8%	4,9%	6,6%	2,0%
Satisfecho (%total empresas)	13,2%	18,4%	20,7%	12,6%	8,3%
Tasa de satisfacción de participantes	66,7%	70,3%	80,9%	65,7%	80,6%
No he participado	80,2%	73,9%	74,4%	80,7%	89,7%

2.2.2. Necesidad de negocio 2: capacidad de hacer frente a la gestión y financiación de la innovación

El 96% de las empresas encuestadas considera algo importante o muy importante la capacidad de gestionar y financiar proyectos de innovación. Aproximadamente el 10% de las empresas se considera muy deficiente o deficiente en hacer frente a esta necesidad, mientras que un 10% se considera excelente. La mayoría de las empresas encuestadas se consideran buenas o suficientes en su habilidad para hacer frente a esta necesidad.

Tabla 10. Valoración de las empresas de su capacidad para gestionar y financiar proyectos de innovación

Necesidad 2	Empresas
Muy Deficiente	1,1%
Deficiente	11,2%
Suficiente	30,7%
Buena	46,8%
Excelente	10,1%
Total	100,0%

La Tabla 11 explora la participación de las empresas de la CV en actividades de soporte a la gestión y financiación de la innovación. Emergen de la misma, dos datos importantes.

1. Por un lado, aunque esta necesidad de negocio sea considerada importante por casi todas las empresas (96%), solo el 49,1% acude al soporte ofrecido por actores públicos. En otras palabras, hay una demanda potencial para servicios de apoyo a la gestión y financiación de la innovación que no está expresada por las empresas interesadas.
2. Las empresas que, en términos relativos, más acuden son las que mejor se autoevalúan. En concreto, solo el 25% de las empresas que se consideran “muy deficientes” participan en estas actividades, mientras que el 74,3% de las empresas que se consideran excelentes lo hace.

Tabla 11. Autoevaluación de las empresas de su participación en actividades de apoyo a la gestión y financiación de la innovación

Participación en actividades de apoyo gestión y financiación de la innovación	Autoevaluación					Total
	Muy Deficiente	Deficiente	Suficiente	Buena	Excelente	
No	75,0%	69,2%	61,7%	44,2%	25,7%	50,9%
Sí	25,0%	30,8%	38,3%	55,8%	74,3%	49,1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La Tabla 12 confirma que las empresas que declaran estar involucradas en actividades de innovación participan mucho más en los servicios de soporte ofrecidos en la Comunitat Valenciana.

Tabla 12. Porcentaje de empresas innovadoras y no innovadoras que participan en actividades de apoyo a la gestión y financiación de la innovación

Participa a actividades de soporte	Involucrada en actividades de innovación		
	No	Sí	Total
No	92,6%	47,4%	50,9%
Sí	7,4%	52,6%	49,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

La siguiente tabla indica a dónde acuden las empresas para satisfacer sus necesidades de gestión y financiación de la innovación. Es más frecuente acudir a servicios ofertados en la Comunitat Valenciana (37,4%) que a nivel nacional, europeo o global (20,7%, 13,2% y 6,6% respectivamente).

Por otro lado, la tabla muestra que la tasa de satisfacción es más alta en la Comunitat Valenciana (87,7%) y la más baja para las empresas que acuden a actores globales (65,2%).

Aunque los servicios de apoyo no llegan a una gran mayoría de empresas, sí satisfacen a la gran mayoría de las que acuden.

Tabla 13. Tasa de satisfacción de empresas en actividades de soporte y lugar de prestación

Participación en actividades de soporte a la financiación y gestión de innovación	Comunitat Valenciana	España	Europa	Global
Ha participado	37,4%	20,7%	13,2%	6,6%
No satisfecho (%total empresas)	4,6%	3,4%	2,9%	2,3%
Satisfecho (%total empresas)	32,8%	17,2%	10,3%	4,3%
Tasa de satisfacción	87,7%	83,3%	78,3%	65,2%
No ha participado	62,6%	79,3%	86,8%	93,4%

Finalmente, la última tabla indica la participación y tasa de satisfacción de las empresas que han interactuado con agentes de la CV. Los institutos tecnológicos son los actores con los que las empresas más colaboran (30,5%) seguidos por las universidades (21,0%). La tasa de satisfacción es en general alta, entre 84% (de "Otros") y 87,1% (de Asociaciones y clústeres).

Tabla 14. Tasa de satisfacción de empresas en actividades de apoyo a la gestión y financiación de la innovación en la CV

Participación a actividades de soporte a la gestión y financiación de la innovación	Centros públicos de investigación	Asociaciones y clústeres	Inst. Tecnol.	Univ. y OTRIs	Otros
Ha participado	14,7%	8,9%	30,5%	21,0%	7,2%
No satisfecho (%total empresas)	2,0%	1,1%	4,3%	3,2%	1,1%
Satisfecho (%total empresas)	12,6%	7,8%	26,1%	17,8%	6,0%
Tasa satisfacción de participantes	86,3%	87,1%	85,8%	84,9%	84,0%
No he participado	85,3%	91,1%	69,5%	79,0%	92,8%

2.2.3. Necesidad de negocio 3: capacidad para acceder a equipamiento/instalaciones para innovar

El 93,4% de las empresas encuestadas considera algo importante o muy importante la capacidad de acceder a equipamiento/instalaciones para la innovación. Aproximadamente el 22,2% de las empresas se considera muy deficiente o deficiente en hacer frente a esta necesidad, mientras que solo el 4% se considera excelente. La mayoría de las empresas encuestadas se consideran buenas (31%) o suficientes (42,8%) en su habilidad de hacer frente a esta necesidad.

Tabla 15. Valoración de las empresas de su capacidad para acceder a equipamiento/instalaciones para innovar

Necesidad 3	Empresas
Muy Deficiente	3,2%
Deficiente	19,0%
Suficiente	42,8%
Buena	31,0%
Excelente	4,0%
Total	100,0%

La Tabla 16 explora la participación de las empresas CV en actividades de soporte a acceso a equipamiento e instalaciones para la innovación. Emerge de la misma un dato importante. Aunque esta necesidad de negocio sea considerada importante por casi todas las empresas, solo el 47,7% acude al soporte ofrecido por actores públicos. Esto indica, como ya hemos visto anteriormente, que hay una demanda potencial de actividades de apoyo.

Tabla 16. Participación de las empresas en actividades de soporte al acceso a equipamiento e instalaciones para innovar

Participación a actividades de apoyo para acceder a equipamiento e instalaciones	Autoevaluación					Total
	Muy Deficiente	Deficiente	Suficiente	Buena	Excelente	
No	63,6%	47,0%	57,7%	48,1%	42,9%	52,3%
Sí	36,4%	53,0%	42,3%	51,9%	57,1%	47,7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La Tabla 17 confirma que las empresas que declaran estar involucradas en actividades de innovación participan mucho más en los servicios de soporte al acceso a equipamiento e instalaciones ofrecidos en la CV (50,8% comparado con 11,1% de las empresas que no se clasifican como innovadoras).

Tabla 17. Tasa de participación de las empresas en actividades de acceso a equipamiento e instalaciones para innovar

Participa a actividades de soporte al acceso a equipamiento/instalaciones	Involucrada en actividades de innovación		
	No	Sí	Total
No	88,9%	49,2%	52,3%
Sí	11,1%	50,8%	47,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Estos resultados repiten las pautas anteriores: casi todas las empresas (innovadoras y no innovadoras) consideran el acceso a equipamiento e infraestructura como importante o muy importante. Sin embargo, hay un porcentaje alto que no acude a los servicios de soporte que existen (52,3%). En otras palabras, hay una demanda potencial de estos servicios que no está expresada. Ayudar a las empresas a acceder a los servicios puestos en marcha en la CV es un paso importante para la difusión de la innovación.

La siguiente tabla indica a dónde acuden las empresas para satisfacer sus necesidades de acceso a instalaciones y equipamiento para la innovación. Es más frecuente acudir a servicios ofertados en la Comunitat Valenciana (37,4%) que, a los disponibles en España, Europa o globalmente (20,7%, 13,2% y 6,6% respectivamente). Por otro lado, la tabla indica que la tasa de satisfacción es más alta en la Comunitat Valenciana (87,7%).

Tabla 18. Lugar de participación en actividades de soporte al acceso a instalaciones y equipamiento para innovar

Participación en actividades de soporte al acceso a instalaciones y equipamiento	CV	España	Europa	Global
Ha participado	37,4%	20,7%	13,2%	6,6%
No satisfecho (%total empresas)	4,6%	3,4%	2,9%	2,3%
Satisfecho (%total empresas)	32,8%	17,2%	10,3%	4,3%
Tasa de satisfacción	87,7%	83,3%	78,3%	65,2%
No ha participado	62,6%	79,3%	86,8%	93,4%

Finalmente, la última tabla indica la participación y tasa de satisfacción de las empresas que han interactuado con agentes de la CV en actividades de soporte a la gestión y financiación de la innovación. Los institutos tecnológicos son los actores a los que acuden más menudo las empresas (30,5%), seguidos por las universidades y sus OTRIs (21%). La tasa de satisfacción es en general muy alta, siendo de 87,1% por los clústeres y asociaciones, que ostentan el porcentaje más alto de satisfacción.

Aunque los actores de la Comunitat Valenciana lleguen solo a una minoría de empresas, los servicios ofertados satisfacen el sector empresarial.

Tabla 19. Tasa de satisfacción de las empresas en la interacción con los agentes de la CV en soporte, gestión y financiación de la innovación

Participación a actividades de soporte al acceso de equipamiento e instalaciones	Centros públicos de investigación	Clústeres y asociaciones	Inst. Tecnol.	Univ. y OTRIs	Otros
Ha participado	14,7%	8,9%	30,5%	21,0%	7,2%
No satisfecho (%total empresas)	2,0%	1,1%	4,3%	3,2%	1,1%
Satisfecho (%total empresas)	12,6%	7,8%	26,1%	17,8%	6,0%
Tasa de satisfacción	86,3%	87,1%	85,8%	84,9%	84,0%
No ha participado	85,3%	91,1%	69,5%	79,0%	92,8%

2.2.4. Necesidad de negocio 4: capacidad para acceder al conocimiento

El 96,8% de las empresas encuestadas considera algo importante o muy importante la capacidad de acceder al conocimiento para la innovación. Aproximadamente el 14,0% de las empresas se considera muy deficiente o deficiente en hacer frente a esta necesidad, mientras que solo el 8,9% se considera excelente. La mayoría de las empresas encuestadas se consideran buenas (37,1%) o suficientes (39,9%) en hacer frente a esta necesidad.

Tabla 20. Valoración de las empresas de su capacidad para acceder al conocimiento

Capacidad de acceder al conocimiento/formación	Empresas
Muy Deficiente	1,1%
Deficiente	12,9%
Suficiente	39,9%
Buena	37,1%
Excelente	8,9%
Grand Total	100,0%

La Tabla 21 explora la participación de las empresas CV en actividades de soporte a acceso al conocimiento (p.e. actividades de formación). Aunque esta necesidad de negocio sea considerada importante por casi todas las empresas, solo el 36,8% acude al soporte ofrecido por actores públicos.

Un aspecto interesante es que solo una minoría de empresas que se consideran excelentes o buenas (45,2% y 44,2%) participan en actividades de soporte. Estos porcentajes son menores respecto a las otras necesidades examinadas e indica que, probablemente, las empresas prefieran otros mecanismos para acceder o desarrollar perfiles innovadores.

Tabla 21. Autoevaluación de la participación en actividades de soporte

Participación en actividades de formación	Autoevaluación					Total
	Muy Deficiente	Deficiente	Suficiente	Buena	Excelente	
No	75,0%	80,0%	66,2%	55,8%	54,8%	63,2%
Sí	25,0%	20,0%	33,8%	44,2%	45,2%	36,8%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La Tabla 22 refuerza esta hipótesis, indicando que solo una minoría de las empresas que se declaran innovadoras participa en los servicios de formación ofrecidos en la Comunitat Valenciana (38,3%). Aunque este porcentaje es más alto que el de las empresas no-innovadoras (18,5%), es menor respecto a las otras necesidades de negocio analizadas.

Tabla 22. Tasa de participación de las empresas en servicios de formación en la CV

Participa en actividades de formación	Involucrada en actividades de innovación		
	No	Sí	Total
No	81,5%	61,7%	63,2%
Sí	18,5%	38,3%	36,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

La siguiente tabla indica a donde acuden las empresas para satisfacer sus necesidades de acceso a conocimiento. Es más frecuente acudir a servicios ofertados en la Comunitat Valenciana (23,3%), que, a los ofrecidos en España, Europa o globalmente (19,0%, 8,3% y 5,7% respectivamente).

Por otro lado, la tabla indica que la tasa de satisfacción es en general superior al 85%, siendo la más alta en las actividades organizadas en Europa (93,1%).

Tabla 23. Tasa de satisfacción de las empresas en la participación en actividades de acceso al conocimiento

Participación en actividades de apoyo	Comunitat Valenciana	España	Europa	Global
Ha participado	23,3%	19,0%	8,3%	5,7%
No satisfecho (%total empresas)	2,6%	1,7%	0,6%	0,9%
Satisfecho (%total empresas)	20,7%	17,2%	7,8%	4,9%
Tasa de satisfacción	88,9%	90,9%	93,1%	85,0%
No ha participado	76,7%	81,0%	91,7%	94,3%

Finalmente, la última tabla muestra la participación y tasa de satisfacción de las empresas que han interactuado con agentes de la CV en actividades de formación para la innovación. Los institutos tecnológicos y las universidades son los actores a los que las empresas acuden con más frecuencia para formación (17,8% y 15,2% respectivamente). La tasa de satisfacción es en general mayor del 86,8% (para la administración pública) y es la más alta para las universidades y sus OTRIs (94,3%).

Tabla 24. Tasa de satisfacción de las empresas en actividades de formación para la innovación

Participación a actividades de formación/acceso al conocimiento	AAPP	Clústeres y asociaciones	Instit. Tecnol.	Univ. y OTRIs	Otros
Ha participado	10,9%	14,7%	17,8%	15,2%	6,9%
No satisfecho (%total empresas)	1,4%	1,1%	2,0%	0,9%	0,6%
Satisfecho (%total empresas)	9,5%	13,5%	15,8%	14,4%	6,3%
Tasa de satisfacción de participantes	86,8%	92,2%	88,7%	94,3%	91,7%
No he participado	89,1%	85,3%	82,2%	84,8%	93,1%

2.2.5. Necesidad de negocio 5: capacidad para la digitalización

El 95,4% de las empresas encuestadas considera algo importante o muy importante la capacidad de digitalizar. Aproximadamente el 14,3% de las empresas se considera muy deficiente o deficiente en hacer frente a esta necesidad, mientras que solo el 10,9% se considera excelente. La mayoría de las empresas encuestadas se consideran buenas (30,7%) o suficientes (44,0%) en hacer frente a esta necesidad.

Tabla 25. Valoración de las empresas de su capacidad para la digitalización

Capacidad de digitalizar	Empresas
Muy Deficiente	1,1%
Deficiente	13,2%
Suficiente	44,0%
Buena	30,7%
Excelente	10,9%
Total	100,0%

La Tabla 26 explora la participación de las empresas CV en actividades de soporte a la digitalización. Los resultados demuestran que el acceso al soporte a la digitalización sigue una pauta diferente respecto a las otras necesidades de negocio. Hay una fuerte participación por parte de empresas que se consideran deficientes, suficientes o buenas (alrededor del 70%), mientras que solo el 55,3% de empresas que se consideran excelentes se benefician de actividades de apoyo (posiblemente porque sus necesidades ya están cubiertas por otros medios). En otras palabras, las empresas de la Comunitat Valenciana entienden claramente la necesidad de digitalizar y se activan para encontrar el soporte.

Tabla 26. Tasa de participación de las empresas en actividades de soporte a la digitalización

Participación en actividades de apoyo	Autoevaluación					Total
	Muy Deficiente	Deficiente	Suficiente	Buena	Excelente	
No	75,0%	30,4%	30,1%	29,9%	44,7%	32,2%
Sí	25,0%	69,6%	69,9%	70,1%	55,3%	67,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

La siguiente tabla muestra que es más común participar en actividades de soporte a la digitalización para las empresas que se consideran innovadoras (69,8% vs 44,4%).

Tabla 27. Tasa de participación en actividades soporte a la digitalización e involucración de las empresas en innovación

Participa en actividades de apoyo a la digitalización	Involucrada en actividades de innovación		
	No	Sí	Total
No	55,6%	30,2%	32,2%
Sí	44,4%	69,8%	67,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

La Tabla 28 indica a dónde acuden las empresas para satisfacer sus necesidades de digitalización. Es frecuente acudir a servicios ofertados en la Comunitat Valenciana (50%), que a los ofrecido en España, Europa o globalmente (23,6%, 8,3% y 6,6% respectivamente). Por otro lado, la tabla muestra que la tasa de satisfacción es en general alta, siendo la máxima en la Comunitat Valenciana (93,7%).

Tabla 28. Tasa de satisfacción en la participación de actividades de apoyo a la digitalización

Participación en actividades de apoyo a la digitalización	CV	España	Europa	Global
Ha participado	50,0%	23,6%	8,3%	6,6%
No satisfecho (%total empresas)	3,2%	2,3%	0,9%	1,1%
Satisfecho (%total empresas)	46,8%	21,3%	7,5%	5,5%
Tasa de satisfacción	93,7%	90,2%	89,7%	82,6%
No ha participado	50,0%	76,4%	91,7%	93,4%

Finalmente, la última tabla indica la participación y tasa de satisfacción de las empresas que han interactuado con agentes de la CV en actividades de digitalización. La Administración Pública es el actor al que las empresas acuden con más frecuencia (25%), seguido por los institutos tecnológicos (18,4%). La tasa de satisfacción es en general alta, siendo la máxima en la administración pública (93,1%).

Tabla 29. Tasa de satisfacción de la participación de las empresas con agentes en actividades de digitalización

Participación a actividades de apoyo a la digitalización	AAPP	Clústeres y asociaciones	Inst. tecnol.	Univ. y OTRIs	Otros
Ha participado	25,0%	14,1%	18,4%	10,3%	17,5%
No satisfecho (%total empresas)	1,7%	1,1%	1,4%	1,1%	2,3%
Satisfecho (%total empresas)	23,3%	12,9%	17,0%	9,2%	15,2%
Tasa de satisfacción de participantes	93,1%	91,8%	92,2%	88,9%	86,9%
No he participado	75,0%	85,9%	81,6%	89,7%	82,5%

2.3. Resumen Demanda

Se ha explorado la demanda de servicios de soporte a la innovación por parte de las empresas de la Comunitat Valenciana a través de una encuesta centrada en cinco necesidades de negocio. Este apartado resume los principales resultados del análisis y ofrece recomendaciones para las políticas públicas de innovación.

De la Tabla 30 se extrae que la mayoría de las empresas encuestadas considera las cinco necesidades exploradas algo o muy importante. El porcentaje más bajo se encuentran en la "identificación de socios" (86,8%) y el más alto en el "acceso al conocimiento" (96,8%).

Tabla 30. Grado de importancia por parte de las empresas y necesidades de negocio

Necesidades de negocio	Empresas que consideran algo importante o muy importante
Identificación de socios	86,8%
Gestión y financiación de proyectos de innovación	96,0%
Acceso a equipos para innovar	93,4%
Acceso a conocimiento	96,8%
Digitalización del negocio	95,4%

La siguiente tabla compara la autoevaluación de las empresas en cada necesidad, se ha atribuido valor 1 a "Muy Deficiente" y valor 5 a "Excelente" y se ha calculado la media. En todas las necesidades analizadas, la media se sitúa entre "Suficiente y Bueno", siendo la más alta para "Gestión y financiación de proyectos innovadores" (3,53). La tabla también proporciona el porcentaje de empresas que consideran sus capacidades como suficientes, deficientes o muy deficientes. En cuatro de las cinco necesidades analizadas, más de la mitad de las empresas no se consideran buenas ni excelentes, y por tanto tienen amplio margen para mejorar sus capacidades.

Tabla 31. Autoevaluación de las empresas por necesidades de negocio

Necesidades de negocio	Identificación socios	Gestión y financiación de proyectos innovadores	Capacidad para acceder a equipamiento/ instalaciones	Acceso al conocimiento	Digitalización
Autoevaluación Media	3,22	3,53	3,14	3,40	3,37
% de Suficiente, Deficiente o muy deficiente	58,1%	43,1%	64,9%	54,0%	58,3%

La Tabla 32 proporciona información sobre la participación de las empresas en las actividades de apoyo, enfocándose por un lado en la participación de los encuestados que se consideran buenos o excelentes, y por el otro en actividades organizadas por la Comunitat Valenciana.

Aunque, como se ha visto en los apartados anteriores, la mayoría de las empresas considera todas las necesidades de negocio propuestas importantes, solo una minoría participa en las actividades de apoyo (a excepción de las actividades relacionadas con la digitalización). Al mismo tiempo, suelen ser las empresas que se consideran buenas o excelentes en participar más a menudo en las actividades de apoyo³.

La tabla también muestra que, en su mayoría, las empresas que sí participan en actividades de apoyo lo hacen en la Comunitat Valenciana y con un alta tasa de satisfacción.

³ Cabe subrayar que las empresas que se consideran "suficientes" son las que más participan, en términos proporcionales, a actividades de apoyo para la digitalización y para el acceso a instalación y equipamiento.

Tabla 32. Tasa de satisfacción de la participación por parte de las empresas en actividades de apoyo

Necesidades de negocio	Identificación socios	Gestión y financiación de proyectos innovadores	Capacidad para acceder a equipamiento /instalaciones	Acceso al conocimiento /Formación	Digitalización
Participación en actividades de apoyo	38,8%	49,1%	47,7%	36,8%	67,8%
Participación en actividades de apoyo por parte de empresas que se consideran buenas o excelentes	61,4%	68,4%	38,6%	55,5%	40,7%
Participación a actividades de apoyo en CV	31,0%	42,0%	37,4%	23,3%	50,0%
Tasa de satisfacción en la Comunitat Valenciana	72,2%	85,6%	87,7%	88,9%	93,7%

En su conjunto estos resultados, junto al análisis más extensivo previo, tienen implicaciones importantes para la política de innovación.

- Aunque la mayoría de las empresas encuestadas no se considere buena (o excelente) en enfrentarse a estas necesidades, no acude a las actividades de apoyo proporcionadas por agentes de la CV o del exterior. Por tanto, **hay una demanda potencial de actividades de apoyo que hay que estimular.**
- Las actividades de apoyo ofrecidas tienen una alta tasa de satisfacción, es decir, **los servicios ofrecidos son los que las empresas necesitan y por tanto es necesario asegurar que se sigan ofertando con la misma calidad.**
- En general son las empresas que se valoran como buenas o excelentes las que acuden a las actividades de soporte, mientras que las empresas que se valoran como muy deficientes, deficientes o suficientes, participan relativamente menos. **Las actividades de apoyo consiguen reforzar las capacidades de empresas proactivas.**

Es fundamental, para asegurar una mayor difusión de la innovación, ayudar a las empresas a articular sus necesidades de innovación y a alcanzar servicios de apoyo a la misma. Al mismo tiempo, es necesario asegurar que los actores que ofrecen estos servicios tengan recursos y capacidades para responder a este potencial aumento de la demanda y evitar la creación de un círculo vicioso donde los servicios de apoyo a la innovación solo ayuden a una élite del tejido empresarial.

Finalmente hay que recordar el sesgo importante de esta encuesta, que captura empresas más innovadoras. Es decir, si todas las empresas de la Comunitat Valenciana hubiesen contestado a la encuesta, o si los encuestados hubiesen sido representativos del sector productivo de la Comunitat Valenciana, la tasa de participación en las actividades de apoyo se hubiese visto muy reducida. En otras palabras, la demanda potencial o inexpresada de servicios de apoyo a la innovación es, razonablemente, mucho más amplia de la que se captura en esta encuesta.

3. Oferta

Como parte del ejercicio, se ha realizado un trabajo de campo para recoger información sobre los servicios de apoyo a la innovación que los diferentes actores de la CV prestan a las empresas. El análisis cualitativo de esta información permite obtener conclusiones que no son definitivas, pero ayudan entender mejor la situación de los servicios a la innovación en la CV.

A continuación, se recogen los puntos principales de los cinco grupos focales realizados durante el mes de julio de 2021 haciendo hincapié en los aspectos positivos de sus servicios, pero también de aquellos más críticos.

3.1. Grupo focal de Asociaciones empresariales innovadoras – 19/07/2021

Participantes

Tabla 33. Participantes en el grupo focal de Asociaciones empresariales innovadoras

Nombre	Entidad
Marcel Cerveró	FEMEVAL
Jesús Carretero	Asociación Química y Medioambiental del Sector Químico de la C.V. (QUIMACOVA)
Bárbara Carreras	Asociación Valenciana de Agricultores
Rafael Pérez	Secretaria Asociación Empresarial de la Comunitat Valenciana
Salomé Beneyto	Asociación Valenciana de Empresarios del Textil (ATEVAL)
Laura Santos	Asociación Valenciana de Empresarios del Textil (ATEVAL)
Miquel Juan	UNOI (unidad de Orientación Empresarial)
Elena Lluch	AVIA

Puntos principales:

- Las asociaciones se consideran intermediarios entre las pequeñas empresas por un lado y la gran empresa y los generadores de conocimiento por otro. Prestan apoyo en la concreción de retos e ideas lanzados por la administración o grupos de investigación en proyectos de interés para las empresas.
- Consideran que las asociaciones tienen la capacidad necesaria para dar servicio a las empresas, pero necesitan recursos para llegar al mayor número posible de ellas. Se requiere personal cualificado y con contactos a cargo de actividades de innovación tanto en asociaciones como en empresas.
- La falta de personal cualificado en las asociaciones impide conocer la actividad de todos los asociados y así ofrecer retos de interés a las empresas, especialmente en asociaciones con

muchos miembros. Igualmente, la falta de recursos dificulta el seguimiento de los proyectos que se inician por parte de las empresas.

- Cuesta abrirse a nuevas empresas ya que la mayoría carecen de estrategia de innovación y tienen dificultad para identificar sus proyectos innovadores especialmente en el caso de las empresas más pequeñas. En algunos casos, están innovando y no lo saben.
- Ante la dificultad para poner en marcha proyectos innovadores por parte de las pequeñas empresas, destaca la falta de más empresas tractoras de referencia que añadan mayor dinamismo e innovación en la cadena de valor. Una estrategia sectorial ayudaría a reducir el coste de concreción de retos en proyectos innovadores.
- Igualmente, las asociaciones ayudan a las empresas a preparar solicitudes para participar en convocatorias de innovación. En relación con las trabas administrativas, las principales barreras que impiden mayor participación de empresas en estas convocatorias, especialmente las más principiantes o los que tienen menos recursos: falta de previsión del calendario de ayudas, plazos de convocatorias cerrados que dificulta cuadrar la oportunidad de innovación de las empresas, plazos de ejecución y justificación muy limitados, lentitud para resolver convocatorias por parte de la administración, excesiva burocracia para empresas pequeñas, entre otros.
- En algunos casos, son las asociaciones empresariales las que participan en proyectos de innovación (caso AVA-ASAJA en H2020) en vez de los socios, o se propone la participación en proyectos comunes que reduzca las barreras de entrada.
- No es habitual contar con sistemas de seguimiento desarrollados para monitorizar la actividad de las asociaciones. Un ejemplo es que se necesitan indicadores de impacto para medir el resultado de las acciones que se realizan.

3.2. Grupo focal de Clústeres – 16/07/2021

Participantes:

Tabla 34. Participantes en el grupo focal de Clústeres

Nombre	Entidad
David Monllor Jiménez	CLÚSTER VALLE del Juguete
Jesús Pérez	CLÚSTER DE ENVASE Y EMBALAJE
Raquel Aliaga	VALMETAL
Joaquín Marco	Clúster Calzado Innovación
Enrique Bayonne	Clúster energía CV
Alicia Olcina	INNOVALL Clúster

Puntos principales:

- La mayoría de los clústeres representados se centran en actividades dirigidas a conectar a sus socios con el mercado y con ideas/retos innovadores, y a poner en marcha proyectos de cooperación que empujen la innovación dentro de la empresa.
- Mientras que algunos prestan otros servicios a empresas como respuesta a consultas sobre legislación, cambios tecnológicos o en temas de información de ayudas autonómicas.
- Existe una labor importante de dinamización, brokerage, alrededor de retos tecnológicos que pueden ser transversales. Por eso, una fortaleza es impulsar la cooperación y trabajo en red.
- Las grandes empresas favorecen el entorno de cooperación, pero hay dificultad para movilizar a PYMES.
- Desde Innovall trabajan orientados a los retos identificados por la AVI que posteriormente presentan a sus socios y buscan mercado. Sin embargo, afirma que de cada 4 retos sólo termina en proyecto 1.
- Una dificultad es el tiempo que lleva en materializarse en la práctica las acciones de lobby/brokerage alrededor de una iniciativa con potencial. Consideran que la administración es lenta en este caso.
- Además, la propiedad intelectual es un problema y requiere de personal cualificado para gestionarlo.
- Existen dificultades para acceder a conocimiento en cooperación con la universidad ocasionada en ocasiones por la burocracia. Además, existen otros incentivos para el personal científico como es el caso de las publicaciones.
- Otra barrera es la gran cantidad de iniciativas, convocatorias desde el lado de la oferta que sobrepasan a las empresas. Importante conseguir una mayor coordinación de las ayudas.
- Se señala la importancia de un plan a largo plazo para los clústeres que permita centrarse en retos y objetivos.

3.3. Grupo focal de Universidades – 16/07/2020

Participantes:

Tabla 35. Participantes en el grupo focal de Universidades

Nombre	Entidad
David Cabedo Semper	UNIVERSITAT JAUME I
Salvador Coll	UNIVERSITAT POLITÉCNICA VALENCIA
Fernando Conesa	UNIVERSITAT POLITÉCNICA VALENCIA
Agustín Pérez Martín	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
María Dolores Real	UNIVERSITAT VALENCIA
José Luis	UNIVERSIDAD ALICANTE

Puntos principales:

- Generalmente, las universidades tienen facilidad para contactar con empresas innovadoras y con alta actividad en I+D. Para ello, se apoyan en sus parques científicos, OTRIS, la AVI y asociaciones empresariales. Algunas cuentan con mapas tecnológicos a nivel de provincia que les permite acceder a las empresas de su entorno.
- La abundancia de conocimiento científico y tecnológico de las universidades sólo puede ser aprovechado por este tipo de empresas. Este enfoque lineal de la innovación impide la difusión del conocimiento y la innovación a muchas empresas de la CV que, aunque cuenta con un tejido empresarial fuerte, éste no es innovador.
- Ante la dificultad para que la innovación llegue a más empresas en la CV, se destaca que un mayor número de empresas tractoras facilitarían la difusión de la innovación. Una estrategia estable de atracción de inversiones de grandes empresas podría ayudar en este sentido.
- Existe un desconocimiento mutuo entre la universidad y la mayoría de las empresas. Falta una estructura comercial con intermediarios adecuados para ganar visibilidad y hacer llegar el catálogo del conocimiento a las empresas.
- Todavía son escasos los incentivos para que facilitar la apertura del investigador al mundo empresarial. Existen incentivos en la carrera del investigador como el sexenio de transferencia, pero cuando se llega a un nivel de desarrollo no hay incentivos.
- Sería bueno contar con apoyo más especializado para la creación de Spin-offs, a pesar de que se apoyan en consultoras.
- Existe capacidad de acceso a equipamiento para empresas de base tecnológica, que incluso se están renovando.
- La escasez de recursos dedicados a la gestión sumado a la sobrecarga administrativa pone en resto el potencial de generación de conocimiento y de difusión de la innovación en las universidades.

- Además, tendría que ser posible endeudarse para poder adelantar la financiación que reciben a posteriori. La lentitud de la administración (por ejemplo, permisos) afecta a los proyectos que tienen otro ritmo teniendo que renunciar en ocasiones a financiación.
- Ante el retraso de la administración para tramitar las convocatorias de ayudas y la incertidumbre que se genera sería conveniente una planificación anticipada de las convocatorias para mejorar la gestión y reducir la incertidumbre.
- Las iniciativas de seguimiento no están sistematizadas y no aportan toda la información necesaria para tomar decisiones. Generalmente, hacen labores de seguimiento eventual, algunas cada dos años, para asegurar que no se dejan a nadie fuera. Utilizan indicadores con el número de contratos firmados o expresiones e interés para medir el éxito de sus acciones de búsqueda de empresas.

3.4. Grupo focal de Institutos Tecnológicos – 16/07/2020

Participantes:

Tabla 36. Participantes en el grupo focal de Institutos tecnológicos

Nombre	Entidad
Carlos Monerris	ITENE
Mariano Pérez Campos	AIDIMME
Manuel Aragonés	AIJU
Mireya Saez	AIMPLAS
Javier Sánchez	IBV
Vicente Cambra	AITEX
Esther Mocholí	ITE
Vicente Cambra	AITEX
Manuel Belanche	AIDIMME
Raul Moliner	IT Cerámica
Alejandro Gilabert	AINIA
Fran Lopez	INESCOOP

Puntos principales

- Las empresas más grandes aprovechan mejor los recursos de los IITT, pero estos nacieron para atender a las PYMES. Por tanto, el foco ha de estar puesto en la Pyme y ha de centrarse en la demanda y no en la oferta de innovación (como viene haciéndose).
- Hay mucha oferta de formación, pero poco adaptada a las necesidades específicas. Algunos de los perfiles más demandados son los relacionados con transición verde, con sostenibilidad industrial y con las TIC. No hay financiación para ese tipo de formación. Algunos IITT colaboran con otros agentes para temas de formación, otros están capacitados para impartirla por sí mismos. La formación es fundamental y por ello requiere tiempo, coordinación para evitar solapamientos y sería bueno un enfoque plurianual.
- Los IITT ofrecen soporte durante toda la gestión de las subvenciones. Las empresas también demandan fase de análisis, pero solo algunos IITT ofrecen este servicio. Uno de los servicios otorgados por los institutos es la entrada en consorcios internacionales.

- La mayoría de las empresas optan por convocatorias de CDTI antes que otro tipo. Esto es debido a que el CDTI ofrece contacto inicial con la empresa y aporta más cercanía, no pide aval y tienen convocatorias abiertas todo el año. Además, AVI e IVACE en ocasiones pueden generar duplicidades. Hay que aproximarse al modelo del CDTI para obtener mejores resultados.
- Las empresas que acceden a los recursos suelen repetirse y suelen ser las más innovadoras. Una herramienta que facilita el acceso a nuevas empresas es el cheque tecnológico. Para llegar a nuevas empresas hay que utilizar nuevos canales y replicar las herramientas (como cheque tecnológico) que atraen a nuevos actores con éxito.
- La universidad trabaja más con gran empresa que con pyme. Suele precisarse de cierto tamaño, si es demasiado pequeña es muy difícil. Los IITT son quienes tienen que aportar mayor capilaridad y la pyme forma parte de su esencia.
- Una barrera en el soporte ofrecido a empresas es que muchos IITT reciben financiación del IVACE para infraestructura y. La identificación de trabas burocráticas y coordinación entre instituciones para alcanzar objetivos comunes resulta conveniente.
- Otro problema detectado son los retrasos en las subvenciones y las resoluciones, provocando desinterés por parte de la empresa. Las ayudas no están pensadas para la pyme ni para atender empresas que no sean ya innovadoras. A la hora de diseñar convocatorias han de tenerse en cuenta las necesidades particulares de la pyme, en especial de la que actualmente no innova, pero le gustaría hacerlo. Además, para garantizar el éxito de participación es importante prestar atención al cumplimiento de plazos y resoluciones.

3.5. Grupo focal de AAPP (AVI e IVACE, CEEI's) – 16/07/2020

Participantes⁴:

Tabla 37. Participantes en el grupo focal de AAPP

Nombre	Entidad
Jesús Casanova	CEEI Valencia
Justo Vellón Lahoz	CEEI Castellón
Joaquín Alcázar Cano	CEEI Elche
Eduardo Viana Doñate	AVI
Javier Mínguez*	IVACE

Nota 1 Javier Mínguez fue entrevistado en una sesión aparte el día 28/07.

Puntos principales:

- La AVI trata de conseguir cooperación entre agentes de la CV. Además, ofrece junto al IVACE financiación, deducciones y bonificaciones en la SS. Manifiesta que existe desconocimiento de los grupos existentes dentro de cada universidad. Se desconoce también el equipo y los recursos de los que disponen los institutos tecnológicos. Una mejor comunicación del conocimiento y los recursos disponibles en las universidades permitiría un mayor aprovechamiento.
- El IVACE llega a las empresas a través de intermediarios como asociaciones empresariales. La forma de llegar al público son las convocatorias de concurrencia competitiva y mediante el portal de SEIMED. Los recursos que tienen para dar apoyo a la gestión de la innovación están enfocados al *matching* entre oferta y demanda más que a un servicio tipo consultoría.
- Los CEEI'S actúan en todas las vertientes de apoyo y se definen como coordinadores del ecosistema mediante canales de comunicación (página web). Observan que la mentalidad de colaboración es limitada. Entre las actividades de apoyo a la innovación los CEEIS no se implican en la gestión de la innovación o lo hacen solo en las primeras fases. Resulta importante determinar el "para qué" de las colaboraciones.
- Observan que a estas convocatorias se incorporan nuevas empresas cada año, pero depende de la naturaleza de la medida a llevar a cabo. Se han ampliado convocatorias y no se han presentado más solicitantes de forma proporcional. El tipo de convocatoria puede ser muy influyente es importante por tanto observar el tipo de convocatoria al que se presentan más empresas nuevas identificar los motivos y cubrir esas necesidades.
- Un hándicap es que a las empresas no les llega los recursos disponibles. Los CEEIS consideran que pueden diseñar metodologías de comunicación, pero no pueden ir más allá.

⁴ Se ha incluido a los CEEI en este grupo por su estrecho vínculo con la administración autonómica y europea

Dada las limitaciones se deberá considerar si las empresas no acceden a los recursos porque la comunicación no les llega o si es porque no les interesa. En cualquiera de los escenarios han de plantearse soluciones efectivas para aprovechar los recursos disponibles.

- Un hecho que añade complejidad es que cada vez hay más entidades públicas gestionando ayudas y aparecen duplicidades. Como administración el IVACE debería ser suficientemente ágil para identificar estas duplicidades y evitarlas.
- Las pymes no quieren invertir, se les ayuda con equipamiento. Solo el 20% de los socios se alojan en los CEEI's. Ante la falta de inversión de la pyme las ayudas económicas podrían suponer un recurso útil.
- Han detectado que las limitaciones de las empresas se encuentran más ligadas al modelo de negocio que al desarrollo del producto. Un ejemplo es la digitalización. Muchas empresas lo contemplan como una extensión más de su negocio y no como la completa transformación que supone. Las convocatorias deben prestar atención a la transformación de modelos de negocio y no solo en desarrollo de nuevos productos. Además, se precisan mecanismos de soporte para esta transformación.
- La digitalización está siendo impulsada desde la AVI pero entendida como un medio y no como un fin. Las estrategias de digitalización deberían transmitir las ventajas y los motivos de esta, pero de forma que cada empresa encuentre los propios. Además, ha de contemplarse que cada empresa puede tener sus propias especificidades a la hora de digitalizarse.
- Otra gran necesidad identificada es la falta de capital humano que promueva la innovación dentro de las organizaciones, el sistema educativo va con retraso a la hora de proporcionar estas habilidades. Los planes de formación deberían contar con suficiente flexibilidad como para adaptarse con rapidez a las nuevas necesidades. Por otra parte, resulta conveniente que en las nuevas formaciones se incorpore la innovación empresarial como una competencia imprescindible para adaptarse a los nuevos entornos. Además de formar al personal existente resultaría conveniente atraer talento innovador.

Como resumen se incluye la siguiente tabla:

Tabla 38. Resumen de los Grupos focales realizados para el análisis de Cuellos de botella

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
Actor de soporte						
Asociaciones empresariales innovadoras	Tipo de soporte	Sí. Hace de intermediario entre la PYME y la gran empresa y los generadores de conocimiento Ofrecen retos innovadores a las empresas	Sí. Dan soporte para reducir barreras de entrada (entre otras cosas). Incluso participan ellas mismas en convocatorias	No	Sí. Hace de intermediario entre empresas y generador de conocimiento. Además, realizan actividades de formación.	Sí. Realizan eventos informativos y/o formaciones sobre digitalización.
	Obstáculos	Falta de empresas tractoras y de una estrategia sectorial para identificar retos	Falta de personal para hacer seguimiento		Falta de personal en las asociaciones para ofrecer retos innovadores a todas las empresas y también para hacer seguimiento de los proyectos.	Falta de personal para hacer seguimiento
		Mayoría de empresas carecen de estrategia de innovación, especialmente las más pequeñas	Falta de planificación de las ayudas y de conocimiento por parte de la Administración de las necesidades de las empresas			
		Falta de personal en las asociaciones para ofrecer retos innovadores a todas las empresas y también para hacer seguimiento de los proyectos.	Excesiva burocracia, especialmente para las empresas pequeñas			

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
		No es habitual contar con sistemas de seguimiento desarrollados para monitorizar la actividad de las asociaciones	Falta de personal cualificado en las empresas que gestione la innovación			
	Conclusiones	Empresas pequeñas, dificultad identificar proyectos innovadores	Adaptar las convocatorias a la situación de las empresas que tratan de innovar		Tienen capacidad, faltan recursos y personal.	Tienen capacidad, faltan recursos y personal
		Las AAEE tienen capacidad pero falta personal	Coordinación entre instituciones para evitar solapamientos			
		Se necesitan indicadores de impacto para medir resultado de acciones				
Clústeres	Tipo de soporte	Sí. Conectan socios con el mercado y ponen en marcha proyectos de cooperación y trabajo en red.	Sí. Conectan a socios con ideas/retos innovadores e informan sobre ayudas autonómicas	No	Sí. Ofrecen respuesta a consultas sobre legislación, cambio tecnológico etc. Dan formaciones.	Sí. Algunos dan formaciones
	Obstáculos	Dificultad para las PYMES para trabajar en cooperación (mayor que en las grandes empresas)	Mucha burocracia		Dificultad para acceder a conocimiento de la universidad por burocracia	

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
		El tiempo que lleva materializarse las acciones de lobby con la administración	Fallan los tiempos		Diferentes intereses/incentivos entre empresa e investigador	
			Gran cantidad de convocatorias		La propiedad intelectual a veces es un problema, y requiere de personal especializado	
	Conclusiones	Hace falta personal experto para tratar temas como la PI	Es importante agilizar los procesos por parte de la Administración			
		Es necesario crear y poner en valor incentivos para la cooperación para investigadores	Conseguir mayor coordinación de las ayudas			
		· plan a largo plazo para los clústeres que permita centrarse en retos y objetivos.				

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
Universidades	Tipo de soporte	Sí. Contactan con empresas innovadoras a través de sus parques científicos, OTRIS, AVI, y Asociaciones Empresariales. Tienen mapas tecnológicos territoriales	Sí. Participan en proyectos de financiación pública en colaboración con empresas	Sí. Para empresas de base tecnológica. Además, este equipamiento está siendo renovado.	Sí. Ofrecen servicios de formación y de transferencia de conocimiento (p.e. Innotransfer)	No prestan servicios concretos
	Obstáculos	Desconocimiento mutuo entre la universidad y la mayoría de las empresas	Escasez de recursos dedicados a la gestión y Sobrecarga administrativa	La lentitud de la administración (p.e permisos) afecta a los proyectos que tienen otro ritmo teniendo que renunciar en ocasiones a financiación	El conocimiento disponible en la universidad solo suele ser aprovechado por empresas innovadoras y con alta actividad de I+D+I	
		Faltaría más apoyo más especializado para la creación de Spin-offs, a pesar de que se apoyan en consultoras	Incertidumbre ante el retraso para lanzar y resolver convocatorias	Desconocimiento mutuo entre la universidad y la mayoría de las empresas	Faltan incentivos para los investigadores. Existen iniciativas como el sexenio de transferencia, pero no cubre todas las situaciones	

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
		Las iniciativas de seguimiento de las actividades y para asegurar que no se dejan a nadie fuera no están sistematizadas.	Rigidez financiera.		Escasez de recursos dedicados a la gestión limita el potencial de generación de conocimiento y su difusión	
	Conclusiones	un mayor número de empresas tractoras facilitarían la difusión de la innovación.	Sería conveniente una planificación anticipada de las convocatorias para mejorar la gestión y reducir la incertidumbre	Es importante agilizar los procesos por parte de la Administración	Falta una estructura comercial con intermediarios adecuados para ganar visibilidad y hacer llegar el catálogo conocimiento a las empresas	
		Falta una estructura comercial con intermediarios adecuados para ganar visibilidad	Tendría que ser posible endeudarse para poder adelantar la financiación que reciben a posteriori	Falta una estructura comercial	El enfoque lineal de la innovación sólo puede ser aprovechado por empresas innovadoras e impide la difusión del conocimiento y la innovación a muchas empresas de la CV	
Institutos tecnológicos	Tipo de soporte	Sí. La PYME es su objetivo principal, aunque las grandes empresas colaboran bien.	Si. Los IITT ofrecen soporte técnico durante la gestión de las subvenciones	Sí.	Si. Algunos IITT colaboran con otros agentes para temas de formación, otros están capacitados para impartirla por sí mismos.	Sí. Existen IIT especializados en las TIC aplicadas como el ITI, pero otros IITT trabajan la digitalización en sus sectores

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
	Obstáculos	Las empresas más grandes aprovechan mejor los recursos de los IITT que las pequeñas, que son el foco de los IITT	Las empresas también demandan fase de análisis, pero solo algunos IITT ofrecen este servicio	Si la infraestructura es financiada por el IVACE, no se les permite que esta sea utilizada por las empresas	Hay mucha oferta de formación, pero poco adaptada a las necesidades específicas	no se trataron temas sobre servicios de digitalización concretos a las empresas además del apoyo para ejecutar proyectos de digitalización concedidos por el IVACE
		Para llegar a nuevas empresas hay que utilizar nuevos canales y replicar las herramientas (como cheque tecnológico) que atraen a nuevos actores con éxito.	La mayoría de las empresas optan por convocatorias de CDTI por aportar ventajas: cercanía, convocatoria abierta todo el año, etc.	Las empresas más grandes aprovechan mejor los recursos de los IITT que las PYMES	No hay financiación para para la formación más demandada (transición verde, sostenibilidad, TIC.)	
			Retrasos en las subvenciones y las resoluciones, provocando desinterés por parte de la empresa.			
			Las empresas más innovadoras son las que acceden a los recursos y las que repiten, en detrimento del resto.			
	Conclusiones	El foco ha de estar puesto en la Pyme y ha de centrarse en la demanda y no en la oferta de innovación	Hay que aproximarse al modelo del CDTI de ayudas para obtener mejores resultados	Continuar ganando capilaridad para llegar a más PYMES que conozcan los servicios que prestan los IITT	La formación requiere tiempo y coordinación para evitar solapamientos. Sería bueno un enfoque plurianual	

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
		Los IITT son quienes tienen que aportar mayor capilaridad y la pyme forma parte de su esencia.	La identificación de trabas burocráticas y coordinación entre instituciones para alcanzar objetivos comunes resulta conveniente.			
			A la hora de diseñar convocatorias han de tenerse en cuenta las necesidades particulares de la pyme, en especial de la que actualmente no innova, pero le gustaría hacerlo.			
			Para garantizar el éxito de participación es importante prestar atención al cumplimiento de plazos y resoluciones.			
			Para llegar a nuevas empresas hay que utilizar nuevos canales y replicar las herramientas (como cheque tecnológico) que atraen a nuevos actores con éxito.			
Administraciones Públicas	Tipo de soporte	Sí. AVI trata de conseguir cooperación entre agentes del SVI. IVACE	Sí. AVI e IVACE ofrecen financiación, deducciones y bonificaciones de SS	En el caso de los CEEIS ofrecen instalaciones y equipamiento	Sí. CEEI's ofrecen su expertise mediante herramientas como BIK. AVI	Sí. Ofrecen formación y asesoramiento para la digitalización. Para la

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
		Llega a empresas a través de intermediarios, de convocatorias de concurrencia competitiva y del portal SEIMED. CEEI's coordinan mediante canales de comunicación como su web			pone en contacto a empresas y agentes de conocimiento.	AVI es un medio no un fin.
	Obstáculos	Existe desconocimiento de los grupos de trabajo de la AVI dentro de cada universidad	Cada vez hay más entidades públicas gestionando ayudas y aparecen duplicidades		Se desconoce el equipo y los recursos de los que disponen los institutos tecnológicos	Muchas empresas contemplan la digitalización como una extensión más de su negocio y no como la completa transformación que supone
		A las empresas no les llega los recursos disponibles			Falta de capital humano que promueva la innovación dentro de las organizaciones, el sistema educativo va con retraso a la hora de proporcionar estas habilidades	
		Las limitaciones de las empresas se encuentran más ligadas al modelo de negocio que al desarrollo del producto				
	Conclusiones	Falta mejor comunicación sobre el conocimiento existente y los recursos disponibles en las universidades	observar el tipo de convocatoria al que se presentan más empresas nuevas para identificar los motivos y cubrir esas necesidades	Ante la falta de inversión de la pyme las ayudas económicas podrían suponer un recurso útil.	Los planes de formación deberían contar con suficiente flexibilidad como para adaptarse con rapidez a las nuevas necesidades	La digitalización ha de ser comprendida como un medio y no como un fin.

		Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3	Necesidad 4	Necesidad 5
		Identificar socios/contactos	Gestionar y financiar procesos de innovación	Acceder a equipamientos e instalaciones para innovar	Acceder a conocimientos y habilidades para innovar	Digitalizar el negocio
		Se debería considerar si las empresas no acceden a los recursos porque la comunicación no les llega o si es porque no les interesa	Mayor agilidad para identificar duplicidades y evitarlas.		Incorporar en las nuevas formaciones la innovación empresarial como una competencia imprescindible para adaptarse a los nuevos entornos	Ha de contemplarse que cada empresa puede tener sus propias especificidades a la hora de digitalizarse.
					Además de formar al personal existente resultaría conveniente atraer talento innovador.	Se precisan mecanismos de soporte para apoyar la transformación digital de las empresas

4. Conclusiones

Este informe ha presentado un estudio de metodología mixta sobre los cuellos de botella a la difusión de la innovación. El estudio se centra en la comparación de la demanda y oferta de servicios de soporte a la innovación. Por un lado, a través de una encuesta cuantitativa, hemos analizado la demanda por parte de las empresas. Por el otro, a través de grupos focales a actores claves del sistema de innovación valenciano, hemos explorado la oferta de servicios.

Las dos partes del estudio ofrecen resultados muy coherentes y por tanto representan una base de evidencia empírica robusta para reflexiones e implicaciones sobre políticas públicas. En concreto, es posible reflexionar sobre los siguientes puntos:

1 - Las debilidades en la adopción de nuevas tecnologías por las empresas

Hay una dificultad por parte del tejido empresarial de articular su demanda de innovación. La encuesta indica claramente que las empresas, aun siendo conscientes de la necesidad de innovar, y aun no considerándose buenas en satisfacer esta necesidad, no se dirigen en su mayoría a las entidades que pueden ayudarlas.

Al mismo tiempo, todos los actores del sistema de innovación manifiestan la dificultad de interactuar con la PYMES. Las PYMES no tienen recursos ni capacidades para participar a las actuales actividades de soporte que, en su conjunto, tienden a ser aprovechada por una élite de empresas más capaces y organizadas. Por un lado, la mayoría de las empresas carecen de una estrategia de innovación, especialmente las más pequeñas, por el otro faltan empresas tractoras que pueden estimular la innovación en su cadena de valor.

A esos factores se suman aspectos culturales: en la CV, no está extendida todavía una cultura de la cooperación o de la innovación. El sector productivo está aún desarrollando la mentalidad necesaria para la innovación. En particular, las empresas y los empresarios tienden a ser conservadores en su gestión de riesgos, prefiriendo las estrategias de inversión tradicionales, centradas sobre la reducción de coste y las economías de escala.

Otro factor importante es la falta de graduados en formación profesional, capacitados para manejar nuevas tecnologías en diferentes ámbitos. Los grupos focales han destacado una fuerza laboral de la CV sobre cualificada, con un número creciente de graduados universitarios STEM contratados por falta de graduados de FP, cuyas competencias son más necesarias.

2 - Hasta qué punto los centros de investigación satisfacen las necesidades de las empresas en su ecosistema?

Tanto la encuesta como el trabajo de campo apuntan a que el problema en la difusión de la innovación en la Comunitat Valenciana está en la “cantidad” más que en la “calidad”.

La encuesta ha revelado una alta tasa de satisfacción en los servicios recibidos: la gran mayoría de las empresas indica que el soporte obtenido ha dado respuestas a las necesidades que tenían. Sin embargo, tal y como hemos explicado en el punto anterior, solo un porcentaje limitado de empresas participa a estas actividades.

Los institutos tecnológicos reconocen expresamente la necesidad de encontrar herramientas e instrumentos para involucrar las PYMES, ya que, de momento, son las empresas más innovadoras las que se benefician de ayudas e iniciativas públicas.

Al mismo tiempo, las universidades parecen más equipadas para responder a las necesidades de grandes empresas, con un potencial de innovación alto.

Hay que resaltar que tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo indican que la formación de innovación ofrecida en los centros de investigación (centros tecnológicos y universidades) es genérica y responde solo en parte a las necesidades de las empresas. Falta capital humano que promueva la innovación dentro de las organizaciones y el sistema educativo va con retraso a la hora de proporcionar estas habilidades.

3 - ¿Son las agencias de innovación eficientes para facilitar los flujos de conocimiento?

Los grupos de trabajo han evidenciado problemas tanto significativos como difíciles de solventar en relación con el proceso financiación de ayudas.

Los tiempos burocráticos no son compatibles con las necesidades de las empresas y en particular de las PYMES. Agilizar la tramitación de ayudas es prioritario. Así mismo lo es identificar instrumentos adecuados a las necesidades de las PYMES y de las empresas no innovadoras. Este aspecto requiere un esfuerzo de análisis y comunicación que no es compatible con el nivel actual de recursos humanos en las administraciones públicas involucradas en innovación.

Los actores perciben que hay un alto grado de desconocimiento de las ayudas y herramientas disponibles. Observar el tipo de convocatoria al que se presentan más empresas nuevas para identificar los motivos es un importante paso para mejorar la situación.

4 - Existe una transferencia de conocimiento de las empresas multinacionales a las empresas nacionales

En la actualidad existen limitaciones a la cooperación y el intercambio entre empresas en actividades innovadoras. En los grupos de trabajo se puso de relieve la falta de grandes empresas y de empresas tractoras para facilitar la difusión de la innovación y la transferencia de conocimiento a más empresas de la CV.

Los actores perciben que la falta de grandes empresas limita la capacidad para innovar de un sector, poniendo como ejemplos donde sí que existen empresas de este tipo y cómo dinamiza el sector. Ante la falta de empresas locales innovadoras/tecnológicas de gran tamaño, auestan por inicitivas a largo plazo de atracción de inversiones de grandes empresas para ayudar en este sentido.

4 - Implicaciones de políticas públicas

En conclusión, la Comunitat Valencia, es un territorio con potencial innovador y fuertes competencias regionales.

Sin embargo, para incrementar la difusión de la innovación es esencial ayudar las PYMES para articular su demanda de innovación y en acceder a las actividades de soporte. Los institutos tecnológicos son los que más potencial tienen para incrementar la capilaridad de sus servicios y dar respuestas a las PYMES.

Al mismo tiempo es necesario identificar instrumentos que respondan en su diseño y en su implementación a la necesidad de la pequeña empresa, que no puede asumir los costes administrativos y burocráticos que el sistema actual conlleva.

Reforzar la formación profesional también es fundamental para mejorar la adopción de nuevas tecnologías en la región.

5. Índice de Figuras

Figura 1. Porcentaje de empresas que consideran las necesidades de negocio de innovación como muy importantes.....	9
Figura 2. Porcentaje de empresas que consideran las necesidades de negocio de innovación como algo importante.....	10
Figura 3. Porcentaje de empresas que consideran las necesidades de negocio de innovación como no importantes en absoluto.....	10

6. Índice de Tablas

Tabla 1. Necesidades de negocio para la innovación.....	5
Tabla 2. Tipo de actividad innovadora que realizan las empresas.....	8
Tabla 3. Razones por las que las empresas no innovan.....	8
Tabla 4. Necesidades de negocio prioritarias para empresas	11
Tabla 5. Valoración de las empresas de su capacidad para identificar socios	11
Tabla 6. Participación en eventos de networking por tipo de empresa (I)	12
Tabla 7. Participación en eventos de networking por tipo de empresa (II)	12
Tabla 8. Lugar de participación en actividades de networking	13
Tabla 9. Tasa de satisfacción de las empresas en actividades de networking de la CV	13
Tabla 10. Valoración de las empresas de su capacidad para gestionar y financiar proyectos de innovación ..	14
Tabla 11. Autoevaluación de las empresas de su participación en actividades de apoyo a la gestión y financiación de la innovación	14
Tabla 12. Porcentaje de empresas innovadoras y no innovadoras que participan en actividades de apoyo a la gestión y financiación de la innovación	14
Tabla 13. Tasa de satisfacción de empresas en actividades de soporte y lugar de prestación.....	15
Tabla 14. Tasa de satisfacción de empresas en actividades de apoyo a la gestión y financiación de la innovación en la CV	15
Tabla 15. Valoración de las empresas de su capacidad para acceder a equipamiento/instalaciones para innovar	16
Tabla 16. Participación de las empresas en actividades de soporte al acceso a equipamiento e instalaciones para innovar	16
Tabla 17. Tasa de participación de las empresas en actividades de acceso a equipamiento e instalaciones para innovar.....	16
Tabla 18. Lugar de participación en actividades de soporte al acceso a instalaciones y equipamiento para innovar.....	17
Tabla 19. Tasa de satisfacción de las empresas en la interacción con los agentes de la CV en soporte, gestión y financiación de la innovación	17
Tabla 20. Valoración de las empresas de su capacidad para acceder al conocimiento.....	18
Tabla 21. Autoevaluación de la participación en actividades de soporte	18
Tabla 22. Tasa de participación de las empresas en servicios de formación en la CV.....	18
Tabla 23. Tasa de satisfacción de las empresas en la participación en actividades de acceso al conocimiento	19
Tabla 24. Tasa de satisfacción de las empresas en actividades de formación para la innovación.....	19
Tabla 25. Valoración de las empresas de su capacidad para la digitalización	19
Tabla 26. Tasa de participación de las empresas en actividades de soporte a la digitalización	20
Tabla 27. Tasa de participación en actividades soporte a la digitalización e involucración de las empresas en innovación.....	20

Tabla 28. Tasa de satisfacción en la participación de actividades de apoyo a la digitalización	20
Tabla 29. Tasa de satisfacción de la participación de las empresas con agentes en actividades de digitalización	21
Tabla 30. Grado de importancia por parte de las empresas y necesidades de negocio	21
Tabla 31. Autoevaluación de las empresas por necesidades de negocio.....	22
Tabla 32. Tasa de satisfacción de la participación por parte de las empresas en actividades de apoyo	23
Tabla 33. Participantes en el grupo focal de Asociaciones empresariales innovadoras	25
Tabla 34. Participantes en el grupo focal de Clústeres	27
Tabla 35. Participantes en el grupo focal de Universidades.....	28
Tabla 36. Participantes en el grupo focal de Institutos tecnológicos	30
Tabla 37. Participantes en el grupo focal de AAPP.....	32
Tabla 38. Resumen de los Grupos focales realizados para el análisis de Cuellos de botella	34

7. Anexos

Anexo I - Encuesta sobre la demanda potencial de servicios de apoyo a la innovación en la CV

Perfil: Identificación de la empresa

- Nombre de la empresa
- NIF
- Correo electrónico de contacto
- Sector CNAE
- Intensidad del conocimiento

Por favor, auto clasifíquese de acuerdo con las siguientes categorías (marque sólo una)

Industrias de alta tecnología	
Industrias de tecnología media-alta	
Industrias de tecnología media-baja	
Industrias de baja tecnología	
Servicios de alta tecnología	
Otro	

Si necesita orientación para auto clasificarse vea aquí:

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glosario:Intensive_services_de_conocimiento\(KIS\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glosario:Intensive_services_de_conocimiento(KIS))

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries

Objetivos y necesidades empresariales para la innovación

¿Está actualmente involucrado (o ha sido recientemente involucrado) en alguna de las siguientes actividades? Marque aquellas actividades en las que esté involucrado y marque tantas opciones como sea necesario.

Desarrollo de nuevos productos
Expansión a nuevos mercados
Mejorar la calidad de los productos
Mejora de los procesos de producción

Desarrollar actividades de reducción de costes
Digitalización del negocio
Invertir en iniciativas de I+D
Actualmente no estoy involucrado en ninguna de las anteriores actividades

Si ha marcado la opción “actualmente no estoy involucrado en ninguna de las anteriores actividades” en la pregunta anterior, seleccione los motivos por los que no está involucrado en ninguna de las anteriores actividades

Falta de financiación interna
Falta de financiación externa (subvenciones y otros incentivos)
Falta de personal cualificado
Falta de proveedores/partners tecnológicos
No las considero necesarias para el desarrollo de mi actividad

Valore la importancia de las siguientes necesidades de negocio para su empresa

	No es importante en absoluto	Algo importante	Muy importante
Identificación de socios/contactos para la innovación			
Gestión y financiación de proyectos de innovación de productos/procesos			
Acceso a equipos para llevar a cabo la innovación de procesos/productos			
Acceso a conocimiento para llevar a cabo la innovación de productos o procesos			
Digitalizando tu negocio			

Necesidad empresarial 1: Capacidad de identificar socios/contactos para la innovación

¿Cómo calificaría su capacidad para identificar socios para llevar a cabo procesos de innovación?

Escala Likert: 1 – muy deficiente, 2 – deficiente, 3 - suficiente, 4 - buena, 5- excelente.

¿Ha participado en eventos de networking/matchmaking/brokerage tecnológico organizados por los siguientes actores?, ¿han dado respuesta a sus necesidades?

	No he participado	He participado y SÍ HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades	He participado y NO HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades
Eventos organizados por actores de la Comunitat Valenciana			
Eventos organizados por actores en España			
Eventos organizados por actores en Europa			
Eventos organizados por actores globales			

Si ha participado en eventos organizados por agentes de la Comunitat Valenciana, ¿qué actores han sido los organizadores?, ¿han dado respuesta a sus necesidades?

	No he participado	He participado y SÍ HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades	He participado y NO HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades
Eventos organizados por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
Eventos organizados por ASOCIACIONES Y CLÚSTERES			
Eventos organizados por INSTITUTOS TECNOLÓGICOS			
Eventos organizados por UNIVERSIDADES Y SUS OTRIs			
Eventos organizados por OTROS ACTORES REGIONALES			

Necesidad empresarial 2: Gestión y financiación de proyectos de innovación de productos/procesos

¿Cómo calificaría su capacidad para hacer frente a la gestión de proyectos innovadores?

Escala Likert: 1 – muy deficiente, 2 – deficiente, 3 - suficiente, 4 - buena, 5- excelente.

¿Cómo desarrolla las siguientes tareas relacionadas con la gestión de la innovación?

	Autónomamente (in house)	Con soporte externo	No los hacemos
A la definición y validación de modelos de negocio y decisiones estratégicas			
A la estrategia de derechos de P.I.			
Consultoría en I+D, Creación de prototipos, Pruebas de viabilidad			
Soporte a la validación/certificación de productos, gestión de la propiedad intelectual, acuerdos de fabricación, etc.			
Acceso y gestión de financiación			

¿Ha participado en actividades de apoyo a la gestión de la innovación? Si/No

¿Ha participado en actividades de apoyo a la gestión de la innovación organizados por los siguientes actores?, ¿han satisfecho sus necesidades?

	No he participado	He participado y SÍ HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades	He participado y NO HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades
Iniciativas organizadas por actores de la Comunitat Valenciana			
Iniciativas organizadas por actores en España			
Iniciativas organizadas por actores en Europa			
Iniciativas organizadas por actores globales			

Si ha participado en actividades de apoyo a la gestión de la innovación organizados por agentes de la Comunitat Valenciana, ¿qué actores han sido los organizadores?, ¿han dado respuesta a sus necesidades?

	No he participado	He participado y SÍ HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades	He participado y NO HAN DADO RESPUESTA a mis necesidades
Iniciativas organizadas por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
Iniciativas organizadas por ASOCIACIONES Y CLÚSTERES			
Iniciativas organizadas por INSTITUTOS TECNOLÓGICOS			
Iniciativas organizadas por UNIVERSIDADES Y SUS OTRIs			
Iniciativas organizadas por OTROS ACTORES REGIONALES			

Necesidad empresarial 3: Capacidad de acceder a equipamientos e instalaciones para innovar

¿Cómo calificaría su capacidad para acceder a equipamiento/instalaciones para innovar?

Escala Likert: 1 – muy deficiente, 2 – deficiente, 3 - suficiente, 4 - buena, 5- excelente.

¿Ha necesitado acceder a equipamiento/instalaciones externas para llevar a cabo proyectos innovadores? SI/No

¿Ha necesitado utilizar equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de los siguientes actores?, ¿han satisfecho sus necesidades?

	No las he necesitado	Sí las he necesitado y SÍ HAN SATISFECHO mis necesidades	Las he necesitado y NO HAN SATISFECHO mis necesidades
Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de actores de la Comunitat Valenciana			
Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de actores en España			

Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de actores en Europa			
Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de actores globales			

Si ha utilizado equipamiento y/o instalaciones de agentes de la Comunitat Valenciana, ¿qué actores han facilitado sus recursos?, ¿han satisfecho sus necesidades?

	No los he utilizado	Los he utilizado y SÍ HAN SATISFECHO mis necesidades	Los he utilizado y NO HAN SATISFECHO mis necesidades
Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (GVA, CSIC, etc.)			
Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de ASOCIACIONES Y CLÚSTERES			
Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de INSTITUTOS TECNOLÓGICOS			
Equipamiento y/o instalaciones científicas-tecnológicas de OTROS ACTORES REGIONALES			

Necesidad empresarial 4: Acceso a conocimiento para llevar a cabo la innovación de productos o procesos

¿Cómo calificaría su capacidad para acceder al conocimiento que necesita para innovar?

Escala Likert: 1 – muy deficiente, 2 – deficiente, 3 - suficiente, 4 - buena, 5- excelente

Con el fin de acceder al conocimiento necesario para innovar, ¿ha recibido formación externa? Sí/No

¿Ha recibido formación por parte de los siguientes actores?, ¿han satisfecho sus necesidades?

	No he recibido	He recibido formación y SÍ HA SATISFECHO mis necesidades	He recibido formación y NO HA SATISFECHO a mis necesidades
Formación apoyada por actores de la Comunitat Valenciana			
Formación apoyada por actores en España			
Formación apoyada por actores en Europa			
Formación apoyada por actores globales			

¿Si ha recibido formación apoyada por agentes de la Comunitat Valenciana, ¿qué actores han sido los responsables?, ¿ha satisfecho sus necesidades?

	No he recibido	He recibido formación y SÍ HA SATISFECHO mis necesidades	He recibido formación y NO HA SATISFECHO a mis necesidades
Formación organizada por la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
Formación organizada por ASOCIACIONES Y CLÚSTERES			
Formación organizada por INSTITUTOS TECNOLÓGICOS			
Formación organizada por UNIVERSIDADES Y SUS OTRIs			
Formación organizada por OTROS ACTORES REGIONALES			

Necesidad empresarial 5: Digitalización del negocio

¿Cómo calificaría su capacidad para acceder al conocimiento/apoyo para la digitalización? Escala Likert: 1 – muy deficiente, 2 – deficiente, 3 - suficiente, 4 - buena, 5- excelente

¿Necesitas apoyo externo para digitalizar tu negocio?

	In house	Con apoyo externo	No se realiza
Análisis del nivel de digitalización de la empresa			
Apoyo al desarrollo de proyectos de transformación digital			
Adquisición de equipos			
Demostración de tecnologías digitales en laboratorios equipados			
Formación en nuevas habilidades 4.0			

En su proceso de digitalización, ¿ha utilizado el apoyo de agentes externos? Si/No

¿Ha utilizado el apoyo de alguno de los siguientes actores?, ¿ha satisfecho sus necesidades?

	No he recibido apoyo	He recibido apoyo y SÍ HA SATISFECHO mis necesidades	He recibido apoyo y NO HA SATISFECHO a mis necesidades
Apoyo de actores de la Comunitat Valenciana			
Apoyo de actores en España			
Apoyo de actores en Europa			
Apoyo de actores globales			

¿Si ha recibido apoyo en su proceso de digitalización por parte de agentes de la Comunitat Valenciana, ¿qué actores han sido?, ¿han satisfecho sus necesidades?

	No he recibido apoyo	He recibido apoyo y SÍ HA SATISFECHO mis necesidades	He recibido apoyo y NO HA SATISFECHO a mis necesidades
Apoyo de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
Apoyo de ASOCIACIONES Y CLÚSTERES			
Apoyo de INSTITUTOS TECNOLÓGICOS			
Apoyo de UNIVERSIDADES Y SUS OTRIs			
Formación organizada por OTROS ACTORES REGIONALES			

Anexo II – Discusión guiada con actores proveedores de servicios de apoyo a la innovación

Necesidad 1 - Identificar socios/contactos

- ¿Qué tipo de actividades de networking, matchmaking y brokering ofrecéis?
- ¿Cómo os abris a nuevos participantes? ¿Cómo os aseguráis de que las personas/organizaciones adecuadas acudan a vuestras actividades?
- ¿Las consideras exitosas? ¿por qué? (es decir, qué indicadores utiliza para asegurarse de que ha cumplido sus objetivos)

Necesidad 2 - Capacidad para gestionar y financiar los procesos de innovación

- ¿Qué tipo de apoyo ofreces a tus miembros para gestionar y financiar los procesos de innovación? Por ejemplo:
 - La definición y validación de modelos de negocio y decisiones estratégica
 - Consultoría en I+D, Creación de prototipos, Pruebas de viabilidad
 - Soporte a la validación/certificación de productos, gestión de la propiedad intelectual, acuerdos de fabricación, etc.
 - Acceso y gestión de financiación
- ¿Cuáles son vuestros puntos fuertes y por qué?
- ¿Cuáles son vuestros puntos débiles y por qué?
- ¿Hay demandas por parte de vuestros asociados que actualmente no podéis satisfacer? ¿Cuáles?
- ¿Qué mecanismos tenéis para detectar las necesidades de las empresas y responder a ellas?
- ¿Cómo medís la efectividad de vuestras actividades? (KPIs, sistema de seguimiento y evaluación)

Necesidad 3: Capacidad de acceder a equipamientos e instalaciones para innovar

- ¿Qué tipo de apoyo ofrecen en términos de acceso a infraestructura y equipos para innovar?
- ¿Cuáles son vuestros puntos fuertes y por qué?
- ¿Cuáles son vuestros puntos débiles y por qué?
- ¿Hay demandas por parte de vuestros asociados que actualmente no podéis satisfacer? ¿Cuáles?
- ¿Qué mecanismos tenéis para detectar las necesidades de las empresas y responder a ellas?
- ¿Cómo medís la efectividad de vuestras actividades? (KPIs, sistema de seguimiento y evaluación)

Necesidad 4: Capacidad de acceder a conocimientos y habilidades para innovar

- ¿Qué tipo de apoyo ofrece a sus miembros en relación con el acceso a las competencias/conocimientos/habilidades necesarias para innovar?
- ¿Cómo se facilitan los flujos de conocimientos y la transferencia de resultados de investigación a las empresas?

En el caso de asociaciones empresariales: ¿existe una transferencia de conocimiento de las empresas multinacionales a las nacionales? ¿Podría citar algún ejemplo?

- ¿Qué tipo de perfil es más comúnmente necesario?

- ¿Qué hacéis bien y por qué?
- ¿Qué no hacéis bien y por qué?
- ¿Hay demandas por parte de vuestros asociados que actualmente no podéis satisfacer? ¿Cuáles?
- ¿Qué mecanismos tenéis para detectar las necesidades de las empresas y responder a ellas?
- ¿Cómo medís la efectividad de vuestras actividades? (KPIs, sistema de seguimiento y evaluación)

Necesidad 5: Capacidad de digitalizar el negocio

- ¿Qué tipo de apoyo ofrece a sus miembros en relación con la digitalización de sus negocios?
- ¿Qué tipo de perfil es más comúnmente necesario?
- ¿Qué hacéis bien y por qué?
- ¿Qué no hacéis bien y por qué?
- ¿Hay demandas por parte de vuestros asociados que actualmente no podéis satisfacer? ¿Cuáles?
- ¿Qué mecanismos tenéis para detectar las necesidades de las empresas y responder a ellas?
- ¿Cómo medís la efectividad de vuestras actividades? (KPIs, sistema de seguimiento y evaluación)

Preguntas generales:

- ¿Cuáles son las características de las empresas que requieren sus servicios?
- ¿Tiene alguna actividad para captar nuevas empresas?
- ¿Es fácil para su organización reclutar los perfiles que necesita para ofrecer sus servicios?
- ¿Cuáles crees que son los principales cuellos de botella en el sistema de innovación regional?
- ¿Cuáles crees que son sus principales fortalezas?