



Interreg

España - Portugal



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



INNOSPITAL: Rumbo a un nuevo modelo de hospital basado en la innovación y en la transferencia de conocimiento

TÍTULO DOCUMENTO: E4.1.1 Memoria de actividad de los grupos de trabajo	RESPONSÁVEL: IPN
	DATA DE ENTREGA: 31-03-2021
	AUTORES: IPN
	CONTRIBUIÇÕES: GRS, FUNDES, BIOTECYL, CHUC, UA, APAH, CSaIEXT
RESUMEN DEL DOCUMENTO: Este documento resume la metodología de trabajo definida así como las actividades desarrolladas en el ámbito trabalho definida e as respectivas acciones desarrolladas en el marco de la Actividad 4.1. Grupos de trabajo de colaboración público-privada.	

Propiedad intelectual

Este documento es propiedad del Proyecto INNOSPITAL y sus socios. Está prohibida su copia o distribución, en cualquier formato o soporte, sin el consentimiento previo del titular de los derechos.

Este documento refleja la opinión del autor. POCTEP no se responsabilizada del uso que pueda hacerse de la información en él contenida.

Índice

1. Introducción.....	3
1.1. Glosario.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Referencias	3
1.3. Organización del Documento	3
2. Estructura: El proceso de Innovación	5
2.1. Funciones de los socios	6
2.2. KPIs INNHOSPITAL	7
3. Memoria de actividades - 2019-2020.....	9
3.1. Resumen de cada iniciativa	9
3.2. Potenciales sinergias con otros proyectos y colaboradores	12
3.3. Estado de los KPI's.....	19
Anexo 1. Estructura de la Actividad 4.....	20
Anexo 2. Niveles de desarrollo de la tecnología - TRL.....	22

Tablas

Tabla 1 - KPIs INNHOSPITAL.....	7
Tabla 5 - Sinergias con otros Proyectos.	13
Tabla 6 - Iniciativas de Comunidades y colaboradores.	17
Tabla 8 - Sub KPIs INNHOSPITAL.....	19
Tabla 9 - Flujo de trabajo en el proceso de innovación VS responsabilidades.	20

Figuras

Figura 1 - Proceso de Innovación IPN.....	5
Figura 2 - Hoja de ruta para la generación de Grupos de Trabajo.	21

1. INTRODUCCIÓN

Este documento sintetiza la estructura y las acciones desarrolladas en el marco de la Actividad 4.1. “Grupos de trabajo en colaboración público-privada”, desde el inicio del proyecto hasta diciembre de 2020.

1.1. Glosario

GRS	Gerencia Regional de Salud de Castilla y León
FUNDES	Fundación para la Formación y la Investigación de los Profesionales de la Salud de Extremadura (FUNDESALUD-CONSEJERÍA DE SANIDAD Y POLÍTICAS SOCIALES)
BIOTECYL	ASOCIACIÓN CLUSTER DE SALUD DE CASTILLA Y LEÓN (BIOTECYL)
CHUC	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE
UA	Universidade de Aveiro
APAH	Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares (APAH)
CSaIEXT	CLUSTER SOCIOSANITARIO DE EXTREMADURA - ÁREA TÉCNICA
IPN	Instituto Pedro Nunes
RTD	Research and Technological Development
IPM	Innovation Project Manager (Gestor de Proyectos de Inovação)
PPP	Public-Private Partnership
Grupo PPM	Public-Private Multidisciplinary Group (Grupos Multidisciplinares Publico-Privados)
IC	Innovation Committee (Comité de Innovación)
PYME	(Pequeña y mediana empresa)
DPI	Derechos de Propiedad Intelectual
KPI	Indicadores clave de Desarrollo del proyecto
PCP / PPI	Compra Pública de Innovadora

1.2. Referencias

Formulario de inscripción INNHOSPITAL, aprobado por el programa Interreg POCTEP.

[INNHOSPITAL-A4-gestao de inovacao.xls](#)

1.3. Organización del Documento

El documento se organiza de la siguiente forma:

Sección	Descripción
1. Introducción	Esta sección presenta el contenido del documento.
2. Processo del “embudo de innovación”	Explica cómo implementar la metodología y los fundamentos recogidos en el “embudo de Innovación”, con el fin de proponer una serie de flujos de trabajo, seguida de una breve descripción de los socios implicados en cada tarea, así como de los KPIs previstos al final de proyecto.
3. Memoria de Actividades	Análisis del trabajo desarrollado hasta la fecha, acompañado de una descripción de los principales objetivos abordados, las potencialres sinergias con otros proyectos, el estado de los KPI y las futuras líneas de acción.

Anexo 1	Implementación visual do flujo de trabajo y la metodología.
---------	---

2. ESTRUCTURA: EL PROCESO DEL “EMBUDO DE INNOVACIÓN”

El desarrollo de redes de colaboración Público-Privadas eficientes en el entorno hospitalario requiere el establecimiento de ecosistemas de innovación estables, que garanticen que las innovaciones generadas lleguen a los pacientes. Las colaboraciones público-privadas en este campo se centrarán en el campo de la telemedicina, sin excluir otras áreas de interés como, tecnologías médicas, terapia celular, medicina regenerativa y nano-medicina.

El proyecto INNHOSPITAL propone adoptar la metodología del “embudo de Innovación” (Figura 1) para establecer colaboraciones público-privadas en el entorno hospitalario. A lo largo del proyecto se definirán los fundamentos y se establecerá una metodología específica que facilitará la gestión de las nuevas ideas, establecerá recursos que permitan afrontar los desafíos propios del ecosistema de innovación hospitalaria, articulando nuevas soluciones con aquellas ya existentes, con el fin de mejorar el servicio prestado a ciudadanos y pacientes.

Esta metodología permitirá además a los hospitales públicos desempeñar un papel más activo en el ecosistema de innovación, a la vez que generar nuevos ingresos que contribuirán de manera directa a la sostenibilidad de la Sanidad Pública.

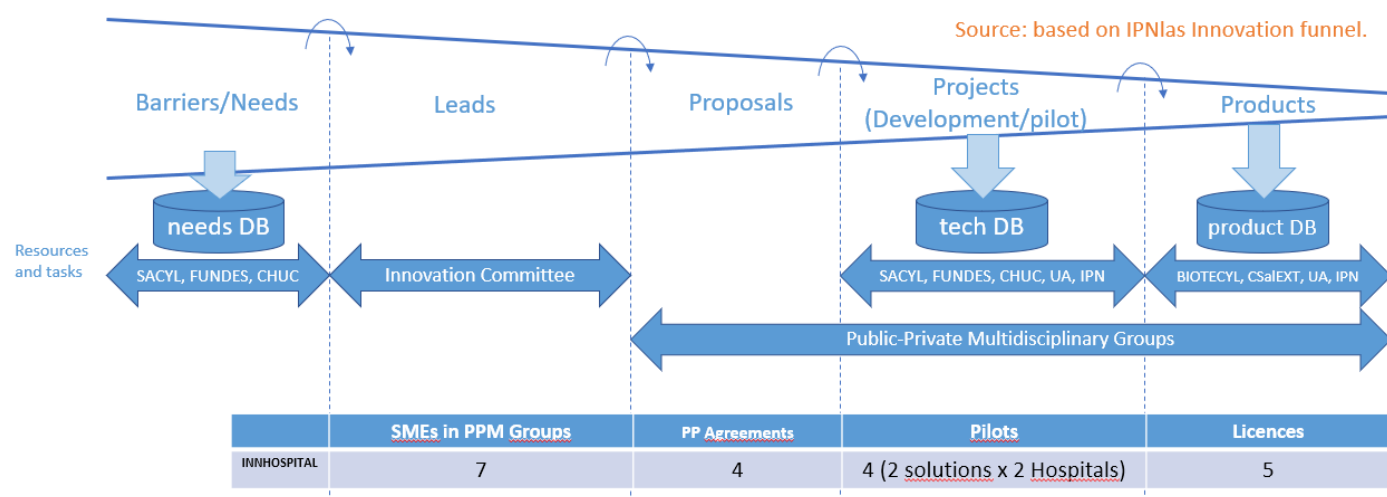


Figura 1 – “Embudo de Innovación” IPN.

Con el fin de implementar la metodología descrita se ha establecido el siguiente flujo de trabajo:

Una vez considerados los objetivos de INNHOSPITAL (Tabla 1), los socios del proyecto desarrollarán a lo largo del mismo y de manera simultánea tres tipos de acciones:

- GRS, FUNDES y CHUC identificarán barreras / necesidades en el ámbito hospitalario que serán validadas a través de Cuestionarios, *Workshops* y otras acciones previstas en el marco de la Actividad 1;
- GRS, FUNDES, CHUC, UA e IPN identificarán soluciones (TRL 4-6) en centros de I+D+i y empresas innovadoras;
- BIOTECYL, CSalEXT, UA e IPN identificarán soluciones (TRL 6-8) en empresas.

El Gestor del proyecto de Innovación (IPM), será la persona responsable del mantenimiento del “Embudo de Innovación” en el contexto hospitalario a lo largo de todo el proyecto y una vez éste haya finalizado. Para ello recibirá formación a través de los *workshops* y seminarios previstos en la Actividad 1, con el fin de que pueda **mantener a medio y largo plazo un papel activo durante el proceso de Innovación hospitalaria**. El gestor de innovación contribuirá igualmente a los procesos de definición e implementación de las colaboraciones público-privadas, así como en la evaluación posterior de los resultados alcanzados, tal y como se recoge en la Actividad 2.

A lo largo del proyecto, IPN en colaboración con los IPMs, elaborará una lista de objetivos para lo que se tendrán en cuenta, tanto las barreras como las necesidades identificadas en el contexto hospitalario (*push*) además de las soluciones disponibles en el mercado (*pull*).

Dicho proceso contribuirá en la identificación de nuevas necesidades, aún latentes, que deberán ser incorporadas en el marco de la Actividad 1, mientras que por otro lado, contribuirá a idear soluciones innovadoras a través de los *workshops* co-creativos. Cuando se establece una conexión entre un *push* y un *pull*, se cubre un objetivo, tal y como aparece recogido en los criterios definidos en la Sección 3.

Al trarse de un proceso iterativo, las áreas de acción específicas serán definidas trimestralmente por el Comité de Innovación, que recomendará trabajar en aquellas con mayor potencial (Figura 1).

Para la fase de propuesta de soluciones se plantean dos tipos de actividades:

- IPM, con el apoyo de los Gestores Hospitalarios y los socios de INNHOSPITAL, creará un grupo de trabajo Multidisciplinar y se encargará de la redacción de un acuerdo que regule la colaboración público-privada entre los participantes. Durante esta fase el grupo trabajará en una propuesta de proyecto, teniendo en cuenta la información recogida durante el desarrollo de las actividades 1 y 2. Por ejemplo, partiendo de la utilización de la Inteligencia Estratégica ISO56005 y analizando las patentes recogidas en: (<https://worldwide.espacenet.com/>), se identificarán oportunidades de participación en convocatorias de financiación de la I+D, como el programa EIT Salud en marzo, o las convocatorias H2020 en abril, así como el programa AAL previsto para mayo, entre otros. GRS, FUNDES y CHUC desarrollarán propuestas conjuntas de Compra Pública Innovadora (PCP o PPI), apoyadas por la actividad 4.3 (CSaEXT). Las necesidades no satisfechas, comunes a diferentes hospitales en diferentes regiones / países, son un buen ejemplo que puede abordarse planteando acciones PCP / PPI conjuntas.

Una vez definidas las propuestas seguirán el curso descrito en la metodología del “Embudo de Innovación” (Figura 1) (ya sea optando a programas de financiación, ya sea invirtiendo fondos propios). Incorporadas en las tareas específicas del proyecto y desarrolladas con el apoyo de INNHOSPITAL, están las tareas de valoración de resultados, protección de la propiedad intelectual, modelo de negocio, uso de Producto Mínimo Viable (MVP) o Prototipos en pilotos - con metodologías proporcionadas por la Actividad 4.2 .

Dependiendo del grado de madurez (TRL) de las soluciones propuestas en esta fase del proyecto se contemplan tres resultados posibles: (con la participación del IPM y del Comité de Inovación):

- Abandono;
- Redireccionamiento a la fase de propuesta con el fin de incrementar la madurez de la solución;
- Inicio de la fase final del “Embudo de Innovación”, una vez que la solución está lista o muy próxima a mercado (esta fase se desarrollará con apoyo de IPM, los Gestores Hospitalarios y los distintos socios de INNHOSPITAL).

El flujo de trabajo también se recoge en la Tabla 5 y la Figura 2 del ANEXO 1.

2.1. Funciones de los socios

Cada uno de los socios deberá recoger los datos necesarios para la elaboración de las tablas de acuerdo con su función en el proyecto (ver Tabla 5) y, periódicamente, deberá agregar dicha información al documento de [gestão de inovação do sharepoint](#). La siguiente tabla recoge los nombres y funciones de los socios de INNHOSPITAL:

Entidad	Contacto	Descripción	Función INNHOSPITAL
IPN	Alberto Valejo avalejo@ipn.pt	https://www.ipn.pt/	Identificación de Centros y Empresas de I+D Servicios de I+D para empresas

			Validación y Certificación de dispositivos médicos. Consultoría DPI sobre protección de la innovación y patentes Incubación y aceleración de proyectos
BIOTECYL	Ana Victoria Pérez Rodríguez anavperez@biotecyl.com	https://www.biotecyl.com/	Identificación de Centros y Empresas de I+D
CSaIEXT	J. Nicolás Montero Jaramillo gerente@clustersalud.es	http://www.clustersalud.es/	Identificación de Centros y Empresas de I+D
UA	Daniel Polónia dpolonia@ua.pt Adriana Gradim adrianacoutinho@ua.pt	https://www.ua.pt/	Identificación de Centros y Empresas de I+D
GRS	Tatiana Garcia Diez tgarcia.asitec@saludcastillayleon.es Delia Maria Caballero Lozano dcaballerol@saludcastillayleon.es	https://www.saludcastillayleon.es/es	Identificación de hospitales / IPMs. Identificación de necesidades
FUNDES	Jonathan Gómez-Raja jonathan.gomez@fundesalud.es Ainhoa Gonzalvez ainhoa.gonzalvez@fundesalud.es	http://fundesalud.es/web/inicio	Identificación de hospitales / IPMs. Identificación de necesidades
CHUC	Alexandre Lourenço alexandre.lourenco@chuc.min-saude.pt Patrícia Couceiro patricia.couceiro@chuc.min-saude.pt	https://www.chuc.min-saude.pt/	Identificación de hospitales / IPMs. Identificación de necesidades
APAH	Alexandra Santos alexandra.santos@apah.pt	https://apah.pt/	Identificación de hospitales / IPMs

2.2. KPIs INNOSPITAL

La siguiente tabla muestra los KPIs por actividad considerados en el marco del proyecto INNOSPITAL:

Tabla 1 - KPIs INNOSPITAL.

PYMES							
Año	Grupos PPM	Pilotos Desarrollados.(*)	Contratos PP suscritos (**)	Licencias suscritas (**)	FORUM (A1.3)	Workshops y seminarios (A1.1.2 e A1.2.1)	Total (PYMES)
2020	3	1	1	2	-	-	
2021	4	3	3	3	5	5	
2022							
C026	7	-	-	-	-	-	7

C029	-	-	4	-	5	5	14
-------------	---	---	----------	---	----------	----------	-----------

(*) Se espera que algunos Grupos PPM tengan piloto.

(**) Cada PyME integrante de un Grupo PPM deberá contar con un Acuerdo PP (empresas beneficiarias de ayudas para el desarrollo de nuevos productos y servicios) , que posteriormente podrán ser transformado en Licencias.

(A1.3) Fuera

KPIs FEDER:

C026 - Empresas que colaboran con centros de I+D

C029 - Empresas beneficiarias de ayudas para el desarrollo de nuevos productos y servicios.

3. MEMORIA DE ACTIVIDADES - 2019-2020

Durante este proyecto, se han enumerado un conjunto de temáticas de interés con alrededor de 30 ideas, en su mayoría basadas en los resultados de los cuestionarios realizados en los Hospitales y Centros de Salud de Extremadura y Castilla y León, recogidos entre el 02/07/2020 y el 28/02/2020. Además, los centros de investigación y los clusters, han identificado las diferentes necesidades y barreras dentro del entorno hospitalario. Para seleccionar los que tenían mayor potencial de cara a la fase de propuesta, se analizaron y clasificaron según una escala cuantitativa y cualitativa. Los criterios de evaluación pueden verse a continuación:

Madurez	Equipo del Proyecto	Equipamiento del Proyecto	Impacto
VALOR 0: NO es factible 1: idea 2: factible, pero necesita desarrollarse 3: en desarrollo / prototipo / piloto	Investigador principal (PI) o LEADER VALOR 0: Propuesta genérica, sin IP ni equipo 1: PI / Equipo de la empresa a contratar / Centro de I+D	Equipamiento de la empresa a contratar / Centros de I+D VALOR 0: Sin compromiso (o no sabe) 1: Medio: Participación, sin liderazgo 2: Alto: Participación, liderazgo, etc.	VALOR 0: beneficio particular o específico 1: muchos proyectos semejantes, impacto general en el sistema

C029	C026	Indicador de resultado
Empresas que se beneficiarían con ayuda externa, para introducir nuevos productos Si: 1 No: 0	Empresas que cooperan con centros de investigación Si: 1 No: 0	Patentes Si: 1 No: 0

Después de analizar cada posible correspondencia entre una necesidad y una solución, se da una puntuación a los proyectos con mayor potencial, para pasar a la fase de propuestas. Se identificaron proyectos con al menos 7 puntos al sumarlos, lo que dio como resultado 12 temáticas.

3.1. Resumen de las temáticas con mayor potencial

REF	H29	Fase del "Embudo de Innovación"	Lead
Entidades	Complejo Asistencial de Segovia GRS IPN		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	EPI - Desarrollo de equipos/ropa de protección personal, producidos para satisfacer las necesidades de los profesionales sanitarios que participan en el cuidado de pacientes infectados		
Acompañamiento	El IP está motivado y comprometido; busca compañía; requiere certificación; Reunión interna que se celebrará el 5/11/2020 con el investigador para evaluar su potencial. En Portugal, se están realizando contactos con empresas del sector para invitarlas a participar, con la siguiente propuesta de valor: "El proyecto INN HOSPITAL, en el que participan hospitales de Castilla y León y Extremadura en España, y de la Región		

	Centro en Portugal, está desarrollando un ecosistema que permite a los hospitales y a las empresas desarrollar asociaciones para productos innovadores. SACYLINNOVA - Unidad de Apoyo a la Innovación, al contar con un diseño innovador de un Equipo de Protección Personal (EPP), pretende desarrollar un prototipo para evaluar su viabilidad técnica y económica, a través de la asociación con el área de EPI".
--	---

REF	H30	Fase del "Embudo de Innovación"	Lead
Entidades	Complejo Asistencial de Zamora GRS		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	Aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el estudio de las alteraciones olfato-gustativas y cuáles son sus secuelas para desarrollar algoritmos predictivos de los pacientes con mayor probabilidad de presentar alteraciones olfato-gustativas durante la infección por Covid-19.		
Acompañamiento	Proyecto en curso. Confirmación de resultados susceptibles de ser protegidos		

REF	H31	Fase del "Embudo de Innovación"	Lead
Entidades	Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	Diseño de un modelo predictivo de mortalidad en pacientes Covid19 basado en Machine Learning (ML).		
Acompañamiento	Proyecto en curso. Confirmación de resultados susceptibles de ser protegidos		

REF	H13	Fase del "Embudo de Innovación"	Lead
Entidades	Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid GRS		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	Uso de Realidad Virtual para a Pediatría / Neonatología.		
Acompañamiento	Sin Avances		

REF	H15	Fase del "Embudo de Innovación"	Lead
Entidades	Hospital Clínico Universitario de Valladolid GRS		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	Uso de la Telemedicina en Pediatría / Neonatología		
Acompañamiento	Sin Avances		

REF	H23	Fase del "Embudo de Innovación"	Lead
Entidades	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (CHUB)		

	FUNDE SALUD
SME	N/D
Idea / Propuesta	Aplicación tecnológica para la gestión de las listas de espera en las consultas externas. Sistema de comunicación con los pacientes para las consultas farmacoterapéuticas.
Acompañamiento	Sin Avances

REF	H32	Fase del “Embudo de Innovación”	Lead
Entidades	Complejo Asistencial Universitario de Salamanca GRS		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	Aplicación de la telemedicina al seguimiento de pacientes sometidos a trasplante hematopoyético durante la pandemia de Covid-19		
Acompañamiento	Proyecto en curso, con histórico, y una app desarrollada. pendiente analizar o la implicación de una empresa.		

REF	S2	Fase del “Embudo de Innovación”	Lead
Entidades	Centro de Saúde Norton de Matos, Coimbra FUNDE SALUD CSExt IPN		
SME	Grupo Trilema		
Idea / Propuesta	Salud en casa <i>SaudeEmCasa</i> permitirá al profesional sanitario controlar a varios pacientes en su domicilio de forma simultánea. Esto se consigue a través de una aplicación móvil en la que los pacientes informan de su estado de salud diario (síntomas como tos seca, fiebre, mialgias (síntomas más comunes de CoVid-19), así como datos biométricos (temperatura, frecuencia cardíaca, presión arterial...) y una plataforma web en la que el profesional sanitario puede comprobar el estado del paciente (a través de un semáforo establecido, en función del informe del paciente). Esta solución permitirá el seguimiento y la evaluación de más pacientes que con los métodos tradicionales, llamadas telefónicas o en persona.		
Acompañamiento	Hospitales necesarios para el piloto: podríamos probarlo en España, podríamos ayudar a pacientes crónicos, es decir, un piloto en una residencia de ancianos.		

REF	H20	Fase del “Embudo de Innovación”	Lead
Entidades	Hospital de Mérida FUNDE SALUD GRS		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	Mejora de la gestión hospitalaria (logística de los aparatos de radiología y mejor uso de las salas)		
Acompañamiento	Sin Avances		

REF	H27	Fase del “Embudo de Innovación”	Lead
Entidades	Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres FUNDE SALUD CSExt		
SME	N/D		
Idea / Propuesta	Desarrollo de aplicaciones tecnológicas de BigData, que permiten la exploración de datos clínicos en todas las áreas del hospital.		
Acompañamiento	Propuesto en Cáceres / BigData, AI / Se puede trabajar, pero es más a largo que a corto plazo.		

EU IA	C52	Fase del “Embudo de Innovación”	Lead
Entidades	IPN GRS		
SME	Visão Complexa		
Idea / Propuesta	MHIA- Apoyo al cuidador y al paciente a través del sistema <i>speech2text</i> instalado en la cabecera del paciente. Por ejemplo, permite al enfermero dictar sus observaciones durante el procedimiento de enfermería con el paciente. Aumenta el tiempo de contacto directo con el paciente y reduce el tiempo administrativo actual en un 33%.		
Acompañamiento	Iniciativa de pequeñas PYMEs; se busca financiación para sacar adelante la idea. Agosto de 2020 - intento de crear un consorcio para solicitar financiación en el programa AAL.		

REF	S21	Fase del “Embudo de Innovación”	Lead
Entidades	IPN e Instituto Português de Oncologia de Coimbra (RC) FUNDESALUD		
SME	Grupo Trilema		
Idea / Propuesta	<p><i>OnCommunities</i> - Crear un ecosistema de salud digital para reducir el impacto del cáncer entre los pacientes y los profesionales de la salud. Aumentar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos con cáncer.</p> <p>Método: Programa dirigido a pacientes con diagnóstico de cáncer de mama avanzado. Se trata de un programa de apoyo, dividido en 4 niveles de intervención, jerarquizados por complejidad: Nivel 1, cribado psicosocial y seguimiento; Nivel 2, Campus: psicoeducación y educación sanitaria; Nivel 3, apoyo psicosocial comunitario; y Nivel 4, tratamiento psicoterapéutico grupal.</p>		
Acompañamiento	Reunión del 16-12-2020 entre FUNDESALUD, GRS, IPN y el Instituto Català d'Oncologia en el marco del Proyecto <i>OnCommunities</i> . El GRS, tras evaluar la propuesta y comprobar que en sus hospitales de CyL no constituye una necesidad inmediata, no planteará ninguna acción por el momento. FUNDESALUD evaluará el marco de costes y la implantación de un piloto en uno de sus hospitales en Extremadura.		

3.2. Potenciales sinergias con otros proyectos y comunidades afines

La siguiente tabla enumera los proyectos y comunidades / asociaciones que han sido analizados y señalados como útiles dentro de los grupos de trabajo de INNOSPITAL para involucrar a nuevos socios.

Tabla 2 - Sinergias con Proyectos.

Proyectos (Programa)	Contacto	Descripción	Expectativas de INNOSPITAL
PROCURA (Interreg SUDOE)	IPN, CHUC	<p>Liberar el potencial de las políticas del lado de la demanda y aumentar el uso de la Compra Pública Innovadora (CPI) por parte de las administraciones para mejorar sus servicios en el ámbito del envejecimiento activo y la promoción de la autonomía personal.</p> <p>PROCURA creará una Comunidad de Regiones Sostenibles y Abiertas mediante el desarrollo de un programa de formación y transferencia de conocimientos de expertos, abierto a los agentes implicados en la CPI y pondrá en marcha un procedimiento transnacional sobre la CPI.</p>	<p>Actividad 4.3 - Fuente de información (mejores prácticas, casos de éxito) sobre la contratación pública para la innovación. Los socios de INNOSPITAL pueden unirse a la iniciativa CRP para acceder a oportunidades de PCP/PPI y otros servicios.</p> <p>A través de la empresa ganadora del concurso, desarrollarán un andador inteligente y una ayuda técnica para el uso del baño.</p>
CETEIS (Interreg POCTEP)	CSaEXT, IPN Incubadora	<p>Centros Transfronterizos de Apoyo a Emprendedores Innovadores - promueve encuentros transfronterizos, especialmente diseñados para emprendedores e inversores innovadores (Business Angels, Sociedades de Capital Riesgo, Instituciones Financieras y Banca Comercial) de la EUROACE - Euro-Región del Alentejo, Centro de Portugal y Extremadura de España y explorar el potencial de cooperación para financiar proyectos innovadores nacionales e internacionales que #FTICeteis tiene para ofrecer.</p> <p>https://www.ceteis.com/</p>	<p>Actividad 4 - generación de pistas; apoyo a los grupos de trabajo multidisciplinares</p> <p>Identificación de empresas</p>
MIA PORTUGAL (H2020)	IPN	<p>El proyecto MIA-Portugal, financiado por la UE, pretende crear un Centro de Excelencia denominado Instituto Multidisciplinar del Envejecimiento (MIA), una institución de investigación única en el sur de Europa. La Universidad de Coimbra (Portugal), que tiene experiencia en el área de la Biología del Envejecimiento, será el centro de la iniciativa.</p> <p>https://cordis.europa.eu/project/id/857524</p>	<p>Actividad 1 - formación para los MIP y los profesionales de la salud.</p> <p>Actividad 4 - generación de pistas; apoyo a los Grupos de Trabajo Multidisciplinares; Tecnologías con TRL3; spin-offs</p>
STARTUP3 (H2020)	Danijel Pavlica Desenvolvedor de Negócios	<p>Se trata de un nuevo programa de aceleración que pretende construir un ecosistema en el que las startups de</p>	<p>Atividade 4 - gerar leads; forma de atrair PMEs /</p>

Proyectos (Programa)	Contacto	Descripción	Expectativas de INNOSPITAL
	a: InoSens Vojvode Mišića 13 Novi Sad e: pavlica@inosens.rs w: www.inosens.rs m: +381 61 6733792 p: +381 21 3016964	deep tech, las PYME, los investigadores orientados al mercado, las empresas de deep tech y los innovadores/investigadores individuales tendrán la oportunidad de presentar sus ideas a una empresa. https://startup3.eu/	Startups para Grupos de Trabajo multidisciplinar
DIATOMIC (H2020-DIH)	IPN	Servicios DIATÓMICOS: - Servicios de búsqueda de socios - Servicios de formación empresarial a medida - Acceso al apoyo financiero y a la orientación - Apoyo tecnológico - Actividades de comunicación para usuarios de tecnología/consumidores habituales - Herramientas de diseño de productos en colaboración IPN opera un DIH para el sector de la salud que permite un fácil acceso a los usuarios finales de la tecnología y a la administración, directamente a través del sitio web Aging@Coimbra (http://www.ageingcoimbra.pt) con la referencia de la Asociación Europea de Innovación sobre el Envejecimiento Activo y Saludable (EIP- AHA); facilita el contacto con los inversores y los proveedores de conocimiento del ámbito empresarial a través de EIT Health, la mayor iniciativa mundial dedicada a la innovación en salud; con un consorcio de más de 140 socios en el que participan empresas líder, centros de investigación y universidades de 9 países de la UE; agiliza la transferencia de la tecnología a través de la incubadora y aceleradora de empresas del IPN. https://diatomic.eu/	Actividad 4 - Apoyo a los grupos de trabajo multidisciplinarios; Oportunidades para las PYME
INNOLABS (H2020)	BIOTECYL	El proyecto INNOLABS pretende dinamizar las colaboraciones entre los sectores TIC, la salud, la biología y la medicina con el fin de incentivar la innovación en el ámbito de la salud	Actividad 4 – Apoyo a los Grupos de Trabajo Multidisciplinares; Las entidades que se sumen al programa de

Proyectos (Programa)	Contacto	Descripción	Expectativas de INNOSPITAL
		<p>personalizada. Paralelamente el proyecto pretende fomentar la transferencia de conocimiento entre las PYMEs de diferentes países y sectores para desarrollar, mejorar y ofrecer tecnologías disruptivas relacionadas principalmente con la sanidad móvil, la atención sanitaria personalizada y el envejecimiento de la población. INNOLABS seleccionará más de 100 ideas de proyectos innovadores para acelerarlos y apoyarlos monetariamente y con servicios de innovación.</p> <p>https://www.innolabs.io</p>	<p>aceleración podrán beneficiarse de hasta 50.000 euros:</p> <ul style="list-style-type: none"> -25.000€ en Financiación Directa. Se trata de una suma global, pagada en efectivo y en capital libre; - Hasta 15.000 euros en vales de innovación para gastar en servicios de proveedores externos; - Hasta 10.000 euros Servicios de innovación prestados por los socios del consorcio.
CROSS4HEALTH (H2020)	BIOTECYL	<p>El objetivo final de Cross4Health es fomentar la colaboración, la transferencia de conocimientos y las oportunidades entre las PYME europeas del sector aeroespacial y de la energía, junto con los sectores de la biotecnología, las TIC y los dispositivos médicos.</p> <p>Cross4Health es un proyecto impulsado por 6 clústeres diferentes de toda Europa y una PYME de diseño y desarrollo de innovaciones, que ofrece oportunidades de convergencia ágil y desarrollo de productos en los sectores aeroespacial, biotecnológico, energético, de las TIC y de los dispositivos médicos (ABEIM).</p> <p>https://www.cross4health.eu/</p>	<p>Atividad 4 – Apoyo a los Grupos de Trabajo Multidisciplinares; Las entidades que se sumen al programa obtendrán apoyo por valor de hasta € 55.000: 25.000 € de financiación directa y hasta 30.000 en Servicios de Innovación.</p>
Oncommunities	IPN	<p>Programa dirigido a pacientes diagnosticadas de cáncer de mama en fase de supervivencia aguda. Se trata de un programa que consta de varias fases de atención a los pacientes: dividido en 4 niveles de intervención jerarquizados por su complejidad: Nivel 1, cribado y seguimiento psicosocial; Nivel 2, Campus: psicoeducación y educación sanitaria; Nivel 3 - apoyo psicosocial comunitario; y Nivel 4, tratamiento psicoterapéutico grupal.</p> <p>El proyecto UP-rAIHSE pretende crear una formación para ejecutivos y profesionales de la salud. La capacidad de reducir las barreras para probar y</p>	<p>Atividad 4 – participación en pilotos</p>

Proyectos (Programa)	Contacto	Descripción	Expectativas de INNOSPITAL
		<p>adoptar innovaciones en las organizaciones sanitarias, de forma rápida y de manera que se integre en el día a día de las organizaciones. El curso invierte el enfoque pedagógico del aula y lo convierte en un enfoque práctico: la tutoría y el seguimiento de los alumnos en las organizaciones sanitarias a partir de un componente en línea. Los alumnos serán grupos multidisciplinares, pertenecientes a organizaciones sanitarias, que se inscriben y asisten al curso en grupos de trabajo.</p>	
UP-rAIHSE (EIT Health - campus)	IPN	<p>El proyecto UP-rAIHSE pretende crear una formación para los directivos y profesionales de la sanidad. La capacidad de reducir las barreras a la hora de probar y adoptar innovaciones en las organizaciones sanitarias, de forma rápida y de manera que se integren en el día a día de las organizaciones. El curso invierte el enfoque pedagógico del aula y lo convierte en un enfoque práctico: la tutoría y el seguimiento de los alumnos en las organizaciones sanitarias a partir de un componente en línea. Los alumnos serán grupos multidisciplinares, pertenecientes a organizaciones sanitarias, que se inscriben y asisten al curso en grupos de trabajo.</p>	<p>Actividad 1 – mentoría e acompañamiento para IPMs, gerentes hospitalares e profissionais de saúde.</p>
Becas de innovación orientadas a las necesidades (EIT Salud - campus)	IPN	<p>El enfoque en el que se basan las NIF, identifica un amplio espectro de posibles retos sanitarios (necesidades insuficientes), cuestiona los problemas en detalle, y sólo desarrolla soluciones a las necesidades clínicas claramente entendidas, con claras mejoras para los pacientes, basadas en la oportunidad de negocio y el potencial beneficio del sistema sanitario.</p>	<p>Actividad 1 – Acompañamiento a las PYMEs</p>
NICCoLLa (Erasmus +)	IPN	<p>La Red para el Aprendizaje de Habilidades Asistenciales Innovadoras a través de Laboratorios (NICCoLLa) se centra en temas profundos, prioridades y retos en la atención al bienestar, como el envejecimiento demográfico y la</p>	<p>Actividad 1 - Seguimiento y tutoría para los IPM's y los profesionales de la salud.</p>

Proyectos (Programa)	Contacto	Descripción	Expectativas de INNOSPITAL
		<p>escasez de profesionales sanitarios. Las soluciones tecnológicas son una respuesta para afrontar estos retos. Hay muchas aplicaciones disponibles y el mercado está en constante desarrollo. Se necesitan profesionales de la salud que puedan trabajar con las tecnologías sanitarias y crearlas, que ofrezcan servicios eficaces y fáciles de usar. En un futuro en el que la tecnología (sanitaria) es cada vez más importante, se necesitan profesionales sanitarios preparados para el futuro con conocimientos tecnológicos transdisciplinarios.</p> <p>Cursos para estudiantes de NICCoLLa (T&I - Tecnología / TIC; H&W - Salud y Bienestar):</p> <p>Curso 1 - Trabajar con T&I para H&W como especialista y profesional; un curso introductorio;</p> <p>Curso 2 - Trabajar con clientes/pacientes utilizando T&I; objetivo de las perspectivas de los usuarios y la usabilidad de las soluciones de T&I;</p> <p>Curso 3 - Dilemas legales, éticos y morales de trabajar con T&I en el sector de H&W; objetivo sobre cuestiones que plantean amenazas y obstáculos para una implementación exitosa;</p> <p>Curso 4 - Cocreación transdisciplinaria de soluciones de T&I; con el objetivo de superar la brecha disciplinaria en el lenguaje y el diseño y la implementación exitosa de las tecnologías de atención al paciente;</p> <p>Curso 5 - Los profesionales "preparados para el futuro" en el sector de la salud y el bienestar; se centra en el cambio de actitudes hacia las tecnologías de la salud y el bienestar;</p> <p>Curso 6 - Planificación de servicios para el sector de H&W y su público objetivo; enfoque en los conceptos de diseño de servicios en el desarrollo de innovaciones de H&W.</p>	

Tabela 3 – Iniciativas de Comunidades/Parcerias.

Entidad	Contacto	Descripción	INNOSPITAL
Ageing@Coimbra	IPN, CHUC	<p>Ageing@Coimbra es un consorcio que pretende potenciar el papel de las personas mayores en la sociedad y la aplicación de buenas prácticas que beneficien su bienestar general y su envejecimiento activo y saludable. Su principal objetivo es mejorar la vida de las personas mayores de la Región Central de Portugal mediante la mejora de los servicios sociales y sanitarios, así como la creación de nuevos productos y servicios innovadores y el desarrollo de nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas.</p> <p>Como sitio de referencia europeo de 4 estrellas, el proyecto Ageing@Coimbra debe identificar, implementar y replicar proyectos y programas innovadores de mejores prácticas en el área del envejecimiento activo y saludable. Las mejores prácticas identificadas por los sitios de referencia pueden reproducirse en otros lugares de Europa, creando espacios para la innovación social y reforzando la competitividad de las industrias innovadoras europeas en el ámbito de la geriatría y el apoyo a las personas mayores. El consorcio Ageing@Coimbra pretende ser un facilitador para la creación de proyectos innovadores en el ámbito del envejecimiento activo y saludable y también para estimular la economía de los jóvenes y el espíritu empresarial en torno a los servicios sanitarios.</p> <p>http://www.ageingcoimbra.pt/en</p>	Identificación de Centros y Empresas de I+D
EIT Health	IPN, CHUC	<p>EIT Health se creó en 2015 como una "comunidad de conocimiento e innovación" (CCI) del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT). El IET está compuesto por varias CCI, cada una de las cuales se centra en un sector o área de innovación diferente. La idea que subyace a las CCI del EIT es que la innovación florece mejor cuando se reúnen las personas adecuadas para compartir experiencias. El llamado "triángulo del conocimiento" es el principio de que cuando los expertos de la empresa, la investigación y la educación trabajan juntos como uno solo, se crea un entorno ideal para la innovación.</p>	Programas de financiación

Entidad	Contacto	Descripción	INNOSPITAL
		https://eithealth.eu	
Programa AAL	IPN	<p>AAL es un programa de financiación cuyo objetivo es crear una mejor calidad de vida para las personas mayores y reforzar las oportunidades industriales en el campo de la tecnología y la innovación para un envejecimiento saludable.</p> <p>Para ello, financian proyectos destinados a crear productos y servicios listos para el mercado para las personas mayores. Cada proyecto está formado por PYME, organizaciones de investigación y organizaciones de usuarios finales.</p> <p>Sus proyectos abordan una serie de cuestiones, como la gestión de enfermedades crónicas, la inclusión social, el acceso a servicios en línea, la movilidad, la gestión de la actividad diaria y el apoyo a los cuidadores informales.</p> <p>http://www.aal-europe.eu</p>	Programas de financiación
Cluster HCP	UA, IPN	<p>Health Cluster Portugal (HCP) tiene como objetivo principal la promoción y puesta en marcha de iniciativas y actividades que conduzcan a la consolidación de un cluster nacional de competitividad, innovación y tecnología, con visión internacional. Para ello, teniendo en cuenta los altos estándares de calidad y profesionalidad, promueve y fomenta la cooperación entre empresas, organizaciones, universidades y entidades públicas, con el fin de aumentar el volumen de negocio, las exportaciones y el empleo cualificado en áreas económicas relacionadas con la salud y la mejora de la asistencia sanitaria.</p> <p>http://www.healthportugal.com/</p>	Identificación de Centros y Empresas de I+D

3.3. Estado actual de los KPIs

Tabla 4 – Sub KPIs INNOSPITAL.

Año	Hospitales (Unidades Contactadas)	PYMEs contactadas	Centros de I+D Contactados
2019-2020	16 (34)	10	19
2021			
2022			

ANEXO 1. ESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD 4

Tabla 5 - Flujo de trabajo del “Embudo de Innovación” vs responsabilidades.

“Embudo de Innovación”	INNOSPITAL	Hospital Público	
		Gestor de Proyectos de Innovación (IPM)	Grupos Multidisciplinares Público-Privados
Barreras/ Necesidades	GRS, FUNDES y CHUC Identificar las Barreras / Necesidades en los entornos hospitalarios, que serán evaluadas principalmente por la Actividad 1, a través de Cuestionarios, Talleres y otras acciones en este ámbito. Una vez identificados los MIP, se les involucra para que posteriormente desempeñen un papel central en la recopilación/identificación de barreras y necesidades. Lista de hospitales / IPMs Lista de necesidades		
Temáticas	IPN e IPMs , durante el proyecto elaborarán una lista de temáticas que concilien las barreras/necesidades identificadas en los entornos hospitalarios y las soluciones innovadoras existentes en el mercado, o en fase de desarrollo. Este proceso ayudará a identificar las necesidades no identificadas sobre las que se trabajará en la Actividad 1 y, por otro lado, desarrollará/idealizará soluciones con potencial de innovación a partir de talleres co-creativos. Cuando se realiza un partido de empuje y arrastre, se constituye una pista formal. Comité de Innovación: Siendo las tareas de IPN e IPMs tareas de mejora continua, los objetivos son definidos trimestralmente, por el Comité de Innovación que analizará los Leads y recomendará los de mayor potencial de innovación para avanzar a la etapa de propuesta del Embudo de Innovación. Lista de temáticas		
Propuestas	A1 / 2: Oficinas Co creativas GRS, FUNDES e CHUC desarrollarán propuestas conjuntas para la contratación pública de innovación (PCP o IPP), con el apoyo de la actividad 4.3 (CSaIEXT). Las necesidades no identificadas, comunes en diferentes hospitales de distintas regiones/países, son un buen ejemplo de PCP / PPI. Esta actividad contribuirá a R1.1. Lista de PCP / IPP y otras oportunidades de financiación	IPM: con el apoyo de sus Gerentes de Hospital y del respectivo socio INNOSPITAL, proceden a la constitución del Grupo de Trabajo Multidisciplinar y a la firma del Acuerdo Público-Privado entre las partes. Acta del acuerdo público-privado Lista de oportunidades de financiación	En esta fase el grupo trabajará en una propuesta de proyecto, pudiendo beneficiarse de las actividades 1 y 2. Algunas de las acciones desarrolladas pueden ser la búsqueda de patentes en espacenet, la identificación de programas de financiación (concretamente el programa IET Salud en marzo, el programa H2020 en abril y el programa AAL en mayo) Esta actividad contribuirá a R1.1. Propuesta
Proyectos (Desarrollos / pilotos)	A1 / 2: Oficinas Co- creativas GRS, FUNDES, CHUC, UA e IPN identificarán soluciones (TRL 4-6) en Centros de I+D y Empresas con I+D. Lista de Centros de I+D y Empresas con I+D	Acompañada del IPM, la propuesta pasa a la fase de proyecto (Figura 1) (ya sea a través de programas de financiación o de inversiones propias). Incorporadas en las tareas específicas del proyecto y con el apoyo de INNOSPITAL se encuentran tareas como la valorización de los resultados, la protección de la propiedad intelectual, el modelo de negocio, el uso del Producto Mínimo Viable (MVP) o los prototipos en los pilotos - con metodologías proporcionadas por la Actividad 2. (Actividad 4.2). Esta actividad contribuirá a E4.2.1 y R1.1. Proyecto de acuerdo piloto Pilotos	
Productos (mercado)	BIOTECYL, CSaIEXT, UA e IPN identificarán soluciones (TRL 6-8) en las empresas. Lista de empresas	Dependiendo del grado de madurez (TRL) de las soluciones desarrolladas en la fase anterior, pueden tener 3 salidas (con la participación de IPM y el Comité de Innovación): Abandono; Redirección a la fase de propuesta para aumentar la madurez; Pasar a la fase final del embudo, ya que está muy cerca o incluso listo para el mercado, lo que puede implicar una licencia de explotación (con el apoyo de IPM, apoyado por sus Gestores Hospitalarios y respectivo socio INNOSPITAL). Proyecto de licencias de explotación	

“IPM trabaja para identificar oportunidades, impulsar la innovación, y tender un puente entre los hospitales y los grupos empresariales”.

A1 Training and cross-border mobility program
 A2 Methodology

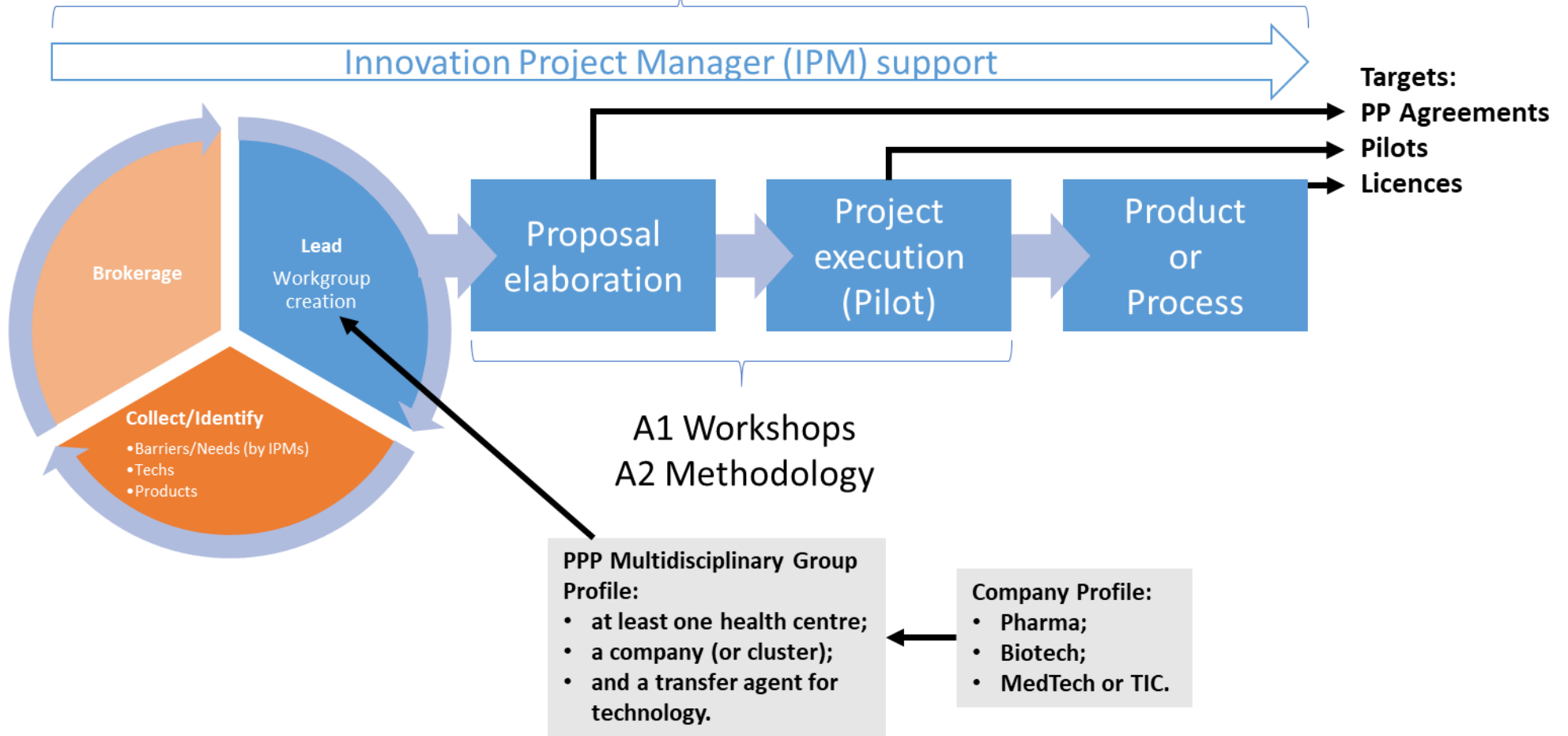


Figura 2 -Flujo de Trabajo para la creación de Grupos de Trabajo.

ANEXO 2. NIVELES DE PREPARACIÓN DE TECNOLOGÍA - TRL

El TRL es genérico, las etapas y definiciones deben ser adaptadas al contexto específico.

“Tecnología validada en entorno relevante”

Fase de desarrollo de la tecnología

Prueba de Concepto?

Validación?

Demostración?

Sistema?

Tecnología?

Definición del entorno en el
que la tecnología ha sido
testada

TRL's según la definición aprobada por la Comisión Europea:

TRL	Descripción
TRL9	Sistema real probado en un ambiente operativo
TRL8	Sistema completo y evaluado
TRL7	Demostración de un prototipo en un ambiente operativo
TRL6	Demostración de una Tecnología en un ambiente relevante
TRL5	Tecnología validada en un ambiente relevante
TRL4	Tecnología validada en un laboratorio
TRL3	Prueba de concepto experimental
TRL2	Concepto de Tecnología formulado
TRL1	Principios Básicos Observados