

Nombre del Funcionario:	ACOSTA ANDINO BYRON FABRICIO
Cargo:	DIRECTOR DE INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN
Fecha de presentación:	lunes, 7 de noviembre de 2022
Motivo de la Comisión:	Participación en la Reunión de trabajo y coordinación "TETRIS - Partners' Meeting"
Destino de la Comisión:	CIUDAD - PAIS MEDELLIN - COLOMBIA
No. Solicitud:	EPN-PIE-TETRIS-EPN-2022-2022-0005-M FECHA SOLICITUD: 7/11/2022

PAIS	COLOMBIA	CEDULA	1710802297	CRONOGRAMA
Tipo de movilización:		Aérea	Fecha de salida:	24/10/2022
		Terrestre	Fecha de retorno:	28/10/2022
		Otro		
				Hora: 6:59:00
				Hora: 11:15:00

Viáticos-Subsistencia al Exterior					
FECHA	TIPO	VALOR DIARIO	COEFICIENTE PAIS	VALOR TOTAL	
24/10/2022	VIATICO	\$ 185,00	1,14	\$	210,90
25/10/2022	VIATICO	\$ 185,00	1,14	\$	210,90
26/10/2022	VIATICO	\$ 185,00	1,14	\$	210,90
27/10/2022	VIATICO	\$ 185,00	1,14	\$	210,90
28/10/2022	SUBSISTENCIA	\$ 92,50	1,14	\$	105,45
TOTAL VIATICOS Y SUBSISTENCIAS				\$	949,05

CALCULO VALOR DIARIO TRANSPORTE

VALOR DIARIO	NUMERO DE DIAS	COEFICIENTE	TOTAL
\$ 20,00	5	1,14	\$ 114,00



VALOR DIARIO	\$	22,80
--------------	----	-------

Reembolso						
ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE						
Fecha	Descripción	Factura	VALOR	MONEDA	TIPO DE CAMBIO	TOTAL DOLARES
SUBTOTAL ALIMENTACION Y HOSPEDAJE						\$ -
MOVILIZACION EN EL EXTERIOR						
Fecha	Descripción	Factura	VALOR	MONEDA	TIPO DE CAMBIO	TOTAL DOLARES
SUBTOTAL TRANSPORTE						\$ -

OBSERVACIONES:

Viáticos al Exterior	\$ 949,05
(-) Anticipo Entregado	\$ (949,05)
Reembolso movilización	\$ -
Total viaticos al exterior	\$ -
A PAGAR	\$ -

Elaborado por:	
	Firmado electrónicamente por: DANIEL EDUARDO SOSA GUZMAN
<i>DANIEL SOSA GUZMAN</i>	
Validación Presupuestaria:	
Fecha:	22/11/2022
	Presupuesto
Ítem: 530304 viaticos y sub. AE	\$ -
Ítem: 530302 P. al Exterior	\$ -
Presupuestos:	
	Firmado electrónicamente por: ELVA MARCELA CAIZA CERACAPA
Firma:	_____ PRESUPUESTO

APROBADO:	
	Firmado electrónicamente por: YAZMINA ALEJANDRA ALVAREZ MEZA
YAZMINA ALVAREZ COORDINADORA DE LA EOD-UGIPS	
VALIDACION AL PAGO:	
	Firmado electrónicamente por: IVAN DARIO TORRES LAPO
CONTABILIDAD	
N/A	
TESORERIA	



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES	FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa)
EPN-PIE-TETRIS-EPN-2022-2022-0003-M	2/11/2022

DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR	PUESTO QUE OCUPA:
BYRON FABRICIO ACOSTA ANDINO	DIRECTOR DE INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN
CIUDAD – PAIS DEL SERVICIO INSTITUCIONAL	NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR:
MEDELLIN - COLOMBIA	DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN

SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL:

Lilia del Carmen Garrido Torres
Carla Sofía Rivadeneira Ortiz
Byron Fabricio Acosta Andino

INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS

El proyecto *Technology Transfer Innovation Schemes in Latin America (TETRIS)* es financiado por la Comisión Europea en el marco del programa *Erasmus+ "Capacity Building in the Field of Higher Education"* cuyo objetivo es desarrollar capacidades institucionales en temas de transferencia de tecnología, gestión de la propiedad intelectual y emprendimiento, a través del desarrollo de esquemas de innovación que promuevan las alianzas entre la universidad y la industria.

En el proyecto TETRIS participan universidades e instituciones de educación superior de Portugal, Francia, España, Alemania, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Panamá. El proyecto centra su colaboración en las instituciones de educación superior latinoamericanas para el "desarrollo de capacidades de investigación e innovación", y tiene como objetivo "contribuir a generar confianza en la investigación académica y en la colaboración universidad-industria, mejorando la eficacia de las actividades de transferencia de tecnología en las Instituciones de Educación Superior (IES) de los países socios"; lo cual se logra a través del intercambio de conocimientos, experiencias y las buenas prácticas que se comparten entre los socios del proyecto.

En la reunión de trabajo, *Partners' Meeting*, que se llevó a cabo del 25 al 27 de octubre de 2022 en la ciudad de Medellín - Colombia, se participó en talleres, conversatorios y jornadas técnicas de trabajo, que se detalla a continuación:

DÍA 1

La jornada de trabajo comenzó con la exposición de tres universidades socias del proyecto, referente al plan piloto que se aplicará el próximo año, en el marco de los objetivos del TETRIS, que buscan fortalecer o crear mecanismos de cooperación interinstitucional de los socios del proyecto. En este contexto, representantes de la Universidad de Medellín (UdeM) expusieron su propuesta de plan piloto, el cual se enfocará en las áreas de transferencia de tecnología (identificar oportunamente activos tecnológicos y de conocimiento con potencial de transferencia) y en Propiedad Intelectual (identificar activos que sean susceptibles de propiedad intelectual). Luego se presentó la propuesta del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), quienes actualmente se encuentran trabajando en la implementación de la estructura del plan piloto, que enfocará sus ejes de trabajo en las áreas de transferencia tecnológica, emprendimiento y propiedad intelectual. Finalmente, el Tecnológico de Costa Rica (TEC), indicó que durante el año 2023 planea generar proyectos de mejora en las áreas de: ejecución de las investigaciones, prototipado, evaluación y validación de transferencia de conocimiento.

Posteriormente se realizó los tres talleres, en los cuales cada universidad trabajó en el paquete del trabajo del proyecto WP2.5 Piloto, a través de las siguientes actividades:

1. Taller 1: Redefinir las necesidades institucionales: el equipo de la EPN priorizó los procesos de gestión de la investigación, gestión de la Propiedad Intelectual, gestión de la transferencia de la tecnología, y gestión de la innovación y emprendimiento, definió el estado actual, que es lo que se espera crear o mejorar en estos procesos y también el tiempo que tomaría implementar las mejoras requeridas (**ANEXO 1**).
2. Taller 2: Socializar y priorizar necesidades institucionales: Cada una de las universidades socias identificó y compartió sus necesidades en las áreas del Taller 1. Se identificó otras universidades que tienen las mismas necesidades (demandantes) y las universidades que pueden apoyar con conocimientos, experiencias, buenas prácticas que permitan suplir dichas necesidades (oferentes) (**ANEXO2**).
3. Taller 3: Estandarización de las definiciones de las necesidades institucionales: se formaron 3 grupos de trabajo con miembros de las universidades, para unificar los criterios referentes a las necesidades identificadas por cada uno de los socios. En cada grupo se compartió experiencias, buenas prácticas e inconvenientes que se han tenido para cada necesidad. Posteriormente, un representante de cada grupo se dirigió a los otros dos grupos para compartir las definiciones y recibir retroalimentación de la información que se desarrolló. (**ANEXO 3**)



Figura. 1 Talleres de trabajo del día 1

El objetivo del primer día de trabajo fue el homologar todos los requerimientos de las instituciones socias para establecer los temas y áreas de trabajo que direccionarán el proyecto piloto. En cada taller hubo plenarias de discusión que contribuyeron en mejorar las diferentes propuestas de trabajo.

DÍA 2:

En el segundo día de trabajo, se participó de conversatorio “*Políticas Públicas de CTI y su Impacto en la Transferencia de Resultados de Investigación*”. En este conversatorio que se desarrolló en el ITM con la participación de todas las universidades socias del proyecto TETRIS. Como panelistas estuvieron el Dr. Miklos Gabor (coordinador científico del proyecto TETRIS), Dr. Ricardo Merino (Técnico de Transferencia de la Universidad del País Vasco) y el Ing. Jairo Castañeda (Director Ejecutivo Corporación CienTech), así como, el personal de la Alcaldía de Medellín, la señorita Sandra Monsalve, líder CTI.

Entre las principales conclusiones del conversatorio, se pueden mencionar las siguientes:

- Con la finalidad de lograr un ecosistema que permita la transferencia de resultados de investigación, es importante crear el entorno adecuado, en el cual converjan los grupos de investigación, las políticas públicas, la innovación y la transferencia de tecnología. Así, por ejemplo, entre las buenas prácticas de otros países, se mencionó que para que una empresa pueda acceder a financiamiento por parte del Estado, como requisito debe colaborar y trabajar con las universidades, centros de investigación, etc.
- En lo referente a política pública, se indicó que es importante que el Estado invierta en educación con un ecosistema con centros de investigación y empresas, para generar resultados a largo plazo. En América Latina, se tiene capital humano, pero no siempre capital financiero.
- En ocasiones, las Universidades no han podido formular adecuadamente un catálogo de productos de investigación que pueden ofertar a las empresas, o desconocen cuáles son las necesidades de las empresas. Por lo cual, es

importante que las universidades conozcan sus capacidades para brindar servicios a la comunidad, de tal forma que puedan transferir soluciones a las empresas a través de la aplicación del conocimiento. Hay que encontrar un punto de equilibrio entre la investigación científica y atender las necesidades de la sociedad.

- Las universidades deben crear confianza en las empresas, de tal forma que puedan ofertar sus servicios.
- Si bien existen políticas públicas que incentiven procesos de transferencia de tecnología, no existen reglamentos claros para llevar a cabo de forma operativa esos procesos.



Figura. 2. Conversatorio “Políticas Públicas de CTI y su Impacto en la Transferencia de Resultados de Investigación”

Después del conversatorio se detalló el avance de cada uno de los paquetes de trabajo propuestos del proyecto TETRIS para la preparación del reporte anual, que debe ser presentado a la Unión Europea en el mes de diciembre del presente año. Fueron analizados los ítems el documento *Technical eReport* y cada una de sus secciones (relevancia, calidad de la implementación del proyecto, calidad de la cooperación, impacto y sostenibilidad del proyecto); además, se discutieron los avances y actividades que se han realizado hasta el momento en el marco del proyecto. Adicionalmente, el coordinador científico del proyecto realizó la presentación de la propuesta de proceso de transferencia de tecnología, el cual será el marco para que cada universidad participante en el proyecto, pueda ajustarlo a sus necesidades institucionales.

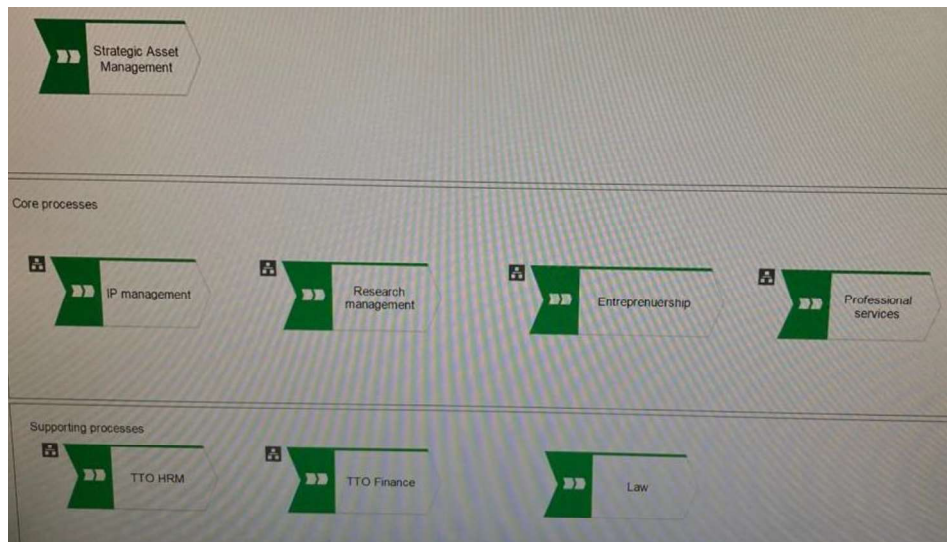


Figura. 3 Procesos establecidos como generales para el desarrollo del plan piloto en el marco del proyecto TETRIS

En la tarde, se realizaron grupos de trabajo para identificar las barreras y facilitadores de transferencia de tecnología para los siguientes procesos: Gestión de la propiedad intelectual, Gestión de la Investigación, Gestión del emprendimiento, Gestión de los servicios, Gestión del talento humano de la oficina de transferencia tecnológica, Gestión financiera y Gestión de los reglamentos, normativo y leyes. (ANEXO 4). Esta información es insumo para la elaboración de uno de los documentos que se debe presentar en el informe anual.

Se desarrollaron mesas de trabajo con el objetivo de compartir la estructura organizacional, que apoya los procesos de investigación y transferencia tecnológica de cada institución participante en el proyecto, con la finalidad de que se puedan compartir las mejores prácticas y proponer una estructura genérica para que después cada universidad la adapte a su realidad.

DÍA 3

En la última jornada de trabajo, el Dr. Miklos Gabor (coordinador científico del proyecto TETRIS) explicó las actividades que se deben tomar en consideración para continuar con el desarrollo del proyecto, por ejemplo: se debe contar con una página web del proyecto en cada institución participante, se debe difundir los conocimientos adquiridos en el marco de las reuniones de trabajo a las autoridades, se debe actualizar la información de los eventos de difusión del proyecto TETRIS. También se explicó cómo llenar los formatos para reporte de actividades y reportes financieros que deben presentarse a la Unión Europea. Además, se conformaron comisiones para liderar y cumplir con los productos a ser entregados en diciembre del presente año. Como EPN integramos la comisión para la elaboración del documento de trabajo relacionado a barreras y facilitadores en los procesos de transferencia tecnológica.

En horas de la tarde, se realizó una visita al Centro del Valle del Software (CVS) San Javier, donde se explicó el programa Medellín Valle del Software, el cual consiste en impulsar el desarrollo integral (educativo, cultural, económico, social) de la ciudad, a través del cambio de la vocación económica de Medellín, para convertirla en un centro de innovación en TIC's, para la región y un referente en la formación de talento para la cuarta revolución industrial con una fuerte proyección internacional. Los CVS están ubicados estratégicamente en Medellín y son espacios en los cuales se imparte conocimiento sobre tecnologías de la 4ta revolución industrial (sistemas autónomos, IoT, robótica, impresión 3D, simulación, inteligencia artificial, big data, entre otro). También se conoció el centro de prototipado del CVS, que está abierto para toda la comunidad que está desarrollando productos innovadores.

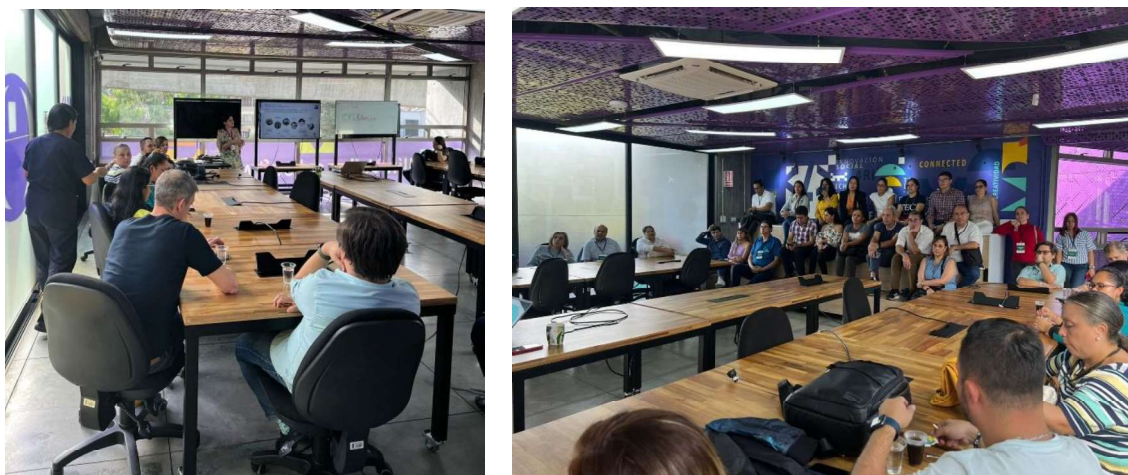


Figura. 4 Visita al Centro del Valle del Software San Javier - Medellín

Productos Alcanzados:

- Matriz en la cual se definió las necesidades institucionales (ANEXO 1)
- Matriz de necesidades de las universidades (demandantes) vs. universidades que pueden apoyar a suplir la necesidad (oferentes). (ANEXO 2)
- Matriz con la descripción de las necesidades institucionales identificadas por las universidades socias (ANEXO 3)
- Matriz con la descripción de facilitadores y barreras por procesos identificado en cada grupo de trabajo (ANEXO 4)

Otras tareas realizadas para la EPN durante la comisión de servicios:

- Reuniones de trabajo con socios específicos, ejemplo CienTech (Colombia), con el objetivo de aplicar su modelo de gestión en las actividades que el HUB-UIO realiza.
- Propuesta de "pasantías" institucionales en las OTT de los países miembros.
- Propuestas de colaboración institucional y de intercambio de experiencias.

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA			
FECHA dd-mmm-aaa	24/10/2022	28/10/2022	Estos datos se refieren al tiempo efectivamente utilizado en el cumplimiento del servicio institucional, desde la salida del lugar de residencia o trabajo habituales o del cumplimiento del servicio institucional según sea el caso, hasta su llegada de estos sitios.			
HORA hh:mm	06:59	11:15				
TRANSPORTE						
TIPO DE TRANSPORTE (Aéreo, terrestre, marítimo, otros)	NOMBRE DE TRANSPORTE	RUTA	SALIDA		LLEGADA	
			FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm	FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm
AEREO	LATAM AIRLINES	QUITO - BOGOTÁ	24/10/2022	6:59	24/10/2022	8:29
AEREO	LATAM AIRLINES	BOGOTÁ - MONTERIA	24/10/2022	10:27	24/10/2022	11:44
AEREO	LATAM AIRLINES	MONTERIA - MEDELLÍN	24/10/2022	12:16	24/10/2022	13:10
AEREO	LATAM AIRLINES	MEDELLÍN - BOGOTÁ	28/10/2022	06:52	28/10/2022	7:45
AEREO	LATAM AIRLINES	BOGOTÁ - QUITO	28/10/2022	9:37	28/10/2022	11:15
<p>NOTA: En caso de haber utilizado transporte público, se deberá adjuntar obligatoriamente los pases a bordo o boletos.</p> <p>AUTORIZO EL DESCUENTO A MI SIGUIENTE REMUNERACIÓN SI EL CASO AMERITA LUEGO DE LA REVISIÓN DE LA LIQUIDACIÓN DEL VIÁTICO.</p>						
			<input type="checkbox"/> SI			
OBSERVACIONES						
FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO			NOTA			
 Firmado electrónicamente por: BYRON FABRICIO ACOSTA ANDINO			El presente informe deberá presentarse dentro del término de 4 días del cumplimiento de servicios institucionales, caso contrario la liquidación se demorará e incluso de no presentarlo tendría que restituir los valores percibidos. Cuando el cumplimiento de servicios institucionales sea superior al número de días autorizados, se deberá adjuntar la autorización por escrito de la Máxima Autoridad o su Delegado.			
NOMBRE: Byron Fabricio Acosta Andino CARGO: Director de Innovación y Vinculación CI: 1710802297						
FIRMAS DE APROBACIÓN						
FIRMA DE LA O EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DEL SERVIDOR COMISIONADO			FIRMA DE LA MAXIMA AUTORIDAD DE INVESTIGACIÓN			
 Firmado electrónicamente por: ALEXANDRA PATRICIA ALVARADO CEVALLOS			 Firmado electrónicamente por: ALEXANDRA PATRICIA ALVARADO CEVALLOS			
NOMBRE: PhD. Alexandra Alvarado Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación			PhD. Alexandra Alvarado Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación			

ANEXO 1

Matriz en la cual se definió las necesidades institucionales

Tema / Área	¿En dónde estamos hoy?	¿Qué espero?	¿Cuándo?
Gestión de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Normativos - Programa de convocatorias para proyectos - Grupos de investigación establecidos - Estructuras de investigación (Laboratorios, institutos, centros) - Sistema informático de gestión de proyectos - Programa de apoyo para la difusión del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los grupos, proyectos y estructuras con potencial de transferencia de tecnología. - Diseñar modelos de negocios para la oferta de servicios de laboratorio. 	1 año
Gestión de la PI	<ul style="list-style-type: none"> - Normativos (Borrador) - Valoración del Conocimiento y la Tecnología (Técnica) - Procesos para la Protección de Activos Intangibles - Vigilancia Tecnológica (Patentes) - Observancia de la Propiedad Intelectual 	<ul style="list-style-type: none"> - Culturización PI (Autoridades y unidades académicas) - Valoración del Conocimiento y la Tecnología (Económica) - Vigilancia Tecnológica (Mercado) 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 año - 1,5 años - 1,5 años
Gestión de la TT	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento proyectos de transferencia de tecnología, innovación y vinculación. - Dinamización de la cultura innovadora y de propiedad intelectual - Relacionamiento con el medio externo para transferencia de tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> - Culturización proyecto de TT (Unidades administrativas) - Herramientas para la estructuración y gestión de contratos: Contratos de I+D+i, Contratos del licenciamiento. - Establecimiento de modelo de negocio institucional para la TT. 	2 años
Gestión de la innovación y emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de comunidades de innovación (HUB-UIO) 	<ul style="list-style-type: none"> - Soporte en el establecimiento de Emprendimientos de Base Tecnológica (EBTs) 	1 año

ANEXO 2

Matriz de necesidades de las universidades (demandantes) vs. universidades que pueden apoyar a suplir la necesidad (oferentes)

Necesidad	Peso (# entidades)	Demandantes	Oferentes
Valoración económica	7	ESPOL-ITM-EPN-UdeM	CienTech, Evora, U. ULL
Creación y puesta en marcha de Spinn off	7	ITM-EPN	CienTech, Evora, ULL
Tranferencia de Tecnología - Identificación de capacidades y tecnologías susceptibles de transferencia	6	ESPOL	ITM, UdeM, U de ULL, Evora, UPV
Identificación de necesidades y problemáticas del mercado	6	ESPOL-ITM-UDEM	CienTech, ULL, UCR
Identificación Fuentes de financiación	6	ESPOL-UDEM-EPN-UAJJMS	Evora, INNI-ITM
Reglamento para tecnologías y Spinn off	6	UDEM-UTP-EPN	TEC, Evora, CienTech, ESPOL
Gestión de contratos (Compromisos y herramientas)	5	EPN-ESPOL-ITM	CienTech, Evora, ITM, UDEM
Fortalecimiento de capacidades de I&D	5	UDEM-EPN-ESPOL-UAJJMS	UTP, U. de Lion
Acceso a oportunidades de financiación	5	UDEM-ESPOL-EPN-ITM -UAJJMS	Evora, INNI, UPV
Indicadores de investigación y transferencia tecnológica	5	ITM	ESPOL, Evora, Lion
Análisis de oportunidad Tecnológica	4	ESPOL-ITM-EPN-UTP-UDEM	CienTech, UCR
Evaluación y hoja de ruta para explotación de Spinn Off	4	ESPOL-EPN	ITM, Evora, ULL
Estructuración y negociación de contratos	4	ESPOL-EPN-UTP	CienTech, Evora,
Formación: - Propiedad Intelectual	3		
Necesidades de investigación del sector empresarial	2	ESPOL, UAJJMS-ITM	Vasco, INNI, CienTech, EPN, Lion
Acompañamiento a Emprendimientos de base tecnológica	2	ITM	ESPOL-Cientech
Coordinación institucional	1		
Vigilancia Tecnológica	1	EPN-ESPOL-CIENTECH	ITM, UCR
Gestión de la Propiedad Intelectual			UDEM
Creación de redes de investigadores		UAJJMS	ESPOL, Lion

ANEXO 3

Matriz con la descripción de las necesidades institucionales identificadas por las universidades socias

NECESIDAD	DESCRIPCION	FORMATO DE INTERVENCION	RESULTADO
Valoración económica	<p>Determinar el valor de la tecnología que se va a transferir, según los siguientes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método del costo - Método del mercado - Método del ingreso <p>Que cada Universidad (Investigador, Autoridad, etc.) entienda lo que significa valoración económica, y luego al interno cada universidad determinará cómo la medirá y mejoraría</p>	Modelos alternativos, socialización de experiencias, buenas prácticas, crear una misión de Empresarios para visitar ecosistemas de éxitos.	Definición de modelos o procesos de valoración, de acuerdo a las necesidades de cada Universidad.
Identificación de necesidades y problemáticas del mercado	Mecanismos de relación con la industria para conocer sus necesidades, partiendo de la especialización o fortalezas de las Universidades.	Conversatorios, encuentros por sectores, mesas de trabajo, entrevistas, unidades de negocios. Mejores prácticas de las Universidades socias. Tener modelos de contratos por Sectores.	Hoja de ruta para identificar necesidades del mercado. Estudio sectorial.
Gestión de contratos (Compromisos y herramientas)	Determinar procesos administrativos y técnicos para la elaboración y seguimiento de gestión de contratos de TT	Convenios previos con empresas o instituciones. Tener modelos de contratos por Sectores (templates). Determinar límites de autorización por monto del contrato. Compartir normativas internas	Competencias institucionales para la elaboración y gestión ágil de contratos según la tecnología
Indicadores de investigación y transferencia tecnológica	Establecer un mecanismo para medir el impacto de las actividades de investigación y de transferencia tecnológica con el fin de establecer incentivos y acciones institucionales	Análisis de referentes nacionales e internacionales, Indicadores actuales de las instituciones socios	Banco de indicadores y sus métodos de cálculo y seguimiento
Evaluación y hoja de ruta para explotación de Spin Off	Definir mecanismos y políticas para explotación y seguimiento de Spin Off creadas	Compartir políticas y normativas exitosas	Propuestas de políticas y normativas
Necesidades de investigación del sector empresarial	Identificación de investigación y desarrollo del sector empresarial	Convenios de colaboración entre Universidad y la industria	Creación de empresas spin off, fondos para desarrollo de tecnologías
Vigilancia Tecnológica	Incrementar capacidades para realización de estudios de vigilancia.	Capacitación, buenas prácticas, intercambio de experiencias. Estructura organizacional.	Propuesta metodológica, personal capacitado
Estandarización de conceptos en relación a TT	(Propuesta adicional para el proyecto).	Trabajo colaborativo para establecer las definiciones	Documento publicable





ANEXO 4

Matriz con la descripción de facilitadores y barreras por procesos identificado en cada grupo de trabajo

Proceso	Barreras	Facilitadores	Comentarios realizados por otros grupos para complementar el trabajo
Gestión de la Propiedad intelectual	<p>Desconocimiento de los Investigadores de PI.</p> <p>Falta de fondos para registros de PI.</p> <p>Es muy difícil contratar personal capacitado, por lo tanto, se tiene alta dependencia del personal actual.</p>	<p>Capacitación en temas de PI.</p> <p>Proceso de registros de todo tipo de PI.</p> <p>Personal capacitado.</p>	<p>Proceso de registros de todo tipo de PI.</p> <p>Redacción de patentes.</p> <p>Difusión de casos de éxitos.</p> <p>Personal capacitado.</p> <p>Política pública.</p>
Gestión de la investigación	<p>Falta de conocimiento en procesos de gestión, comercialización, estrategia de PI</p> <p>Líneas de investigación desenfocadas en la problemática de la sociedad</p> <p>Falta de identificación de activos intangibles en proyectos desarrollados</p> <p>Líneas de investigación no alineadas a las ODS</p>	<p>Gestores de PI, carga horaria, incentivos</p> <p>Fondos internos de convocatorias de investigación</p> <p>Infraestructura de investigación, laboratorios, centros de investigación, etc.</p> <p>Revisión de proyectos de investigación.</p>	<p>Gestores de PI, carga horaria, incentivos</p> <p>Fondos internos de convocatorias de investigación.</p> <p>Identificación de fuentes de conocimientos.</p>
Emprendimiento	<p>Formación a estudiantes e investigadores</p> <p>Formación en emprendimiento de base tecnológica</p>	<p>Creación de materia emprendimiento que sea obligatorio con contenido de PI.</p> <p>Programas tales como Ideacamp que fomenta la detección de oportunidades.</p> <p>Docentes Empresarios que dicten emprendimiento</p>	<p>Creación de materia emprendimiento que sea obligatorio con contenido de PI.</p> <p>Materias optativas para profundizar en negocios de base tecnológica, ejemplo: boostcamp, programas especializados, hackaton, etc.</p>
Gestión de los servicios	<p>El cliente no es claro en lo que quieren.</p> <p>Desconocimiento de los externos de lo que puede realizar la universidad.</p> <p>Falta de equipo especializado.</p> <p>Falta de portafolio de servicios</p>	<p>Conversatorios, encuentros entre empresa e investigadores.</p> <p>No se cuenta con el personal para atender a los clientes.</p> <p>Elaboración de catálogos de servicios.</p> <p>Análisis de capacidades de atención.</p>	<p>Análisis de capacidades de atención, costos.</p>

		Laboratorios certificados. Capacitar personal	
Gestión financiera	Presupuesto del estado.	Oficina de Finanzas exclusivo de investigación (EPN).	

Anexo 1 - Formato solicitud de viáticos EPN

							
SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES							
Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES				FECHA DE SOLICITUD 13-09-2022			
VIÁTICOS	X	MOVILIZACIONES	X	SUBSISTENCIAS	X	ALIMENTACIÓN	X
DATOS GENERALES							
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR Byron Fabricio Acosta Andino				PUESTO QUE OCUPA: Director de Innovación y Vinculación			
CIUDAD - PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL Medellín, Colombia				NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación / Dirección de Innovación y Vinculación			
FECHA SALIDA		HORA SALIDA		FECHA LLEGADA		HORA LLEGADA	
24-10-2022		06:21		28-10-2022		21:05	
SERVIDORES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES: Byron Fabricio Acosta Andino Lilia del Carmen Garrido Torres Carla Sofía Rivadeneira Ortiz							
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTARSE Participación en la tercera Reunión de trabajo y coordinación del proyecto Technology Transfer Innovation Schemes in Latin America –TETRIS del programa Erasmus+, cofinanciado con el apoyo de la Comisión Europea.							
TRANSPORTE							
TIPO DE TRANSPORTE <small>(Aéreo, terrestre, marítimo, otros)</small>	NOMBRE DE TRANSPORTE	RUTA	SALIDA		LLEGADA		
			FECHA <small>dd-mmm-aaaa</small>	HORA <small>hh:mm</small>	FECHA <small>dd-mmm-aaaa</small>	HORA <small>hh:mm</small>	
Aéreo	COPA	Quito - Medellín	24-10-2022	6:21	24-10-2022	10:45	
Aéreo	COPA	Medellín - Quito	28-10-2022	15:44	28-10-2022	21:05	
DATOS PARA TRANSFERENCIA							
NOMBRE DEL BANCO: Banco Internacional			TIPO DE CUENTA: Ahorros		No. DE CUENTA: 610802389		
FIRMA DE LA O EL SERVIDOR SOLICITANTE				FIRMA DEL JEFE INMEDIATO			
 Firmado electrónicamente por: BYRON FABRICIO ACOSTA ANDINO				 Firmado electrónicamente por: ALEXANDRA PATRICIA ALVARADO CEVALLOS			
Byron Fabricio Acosta Andino Director de Innovación y Vinculación 1710802297				PhD. Alexandra Alvarado Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación			
FIRMA DE LA AUTORIDAD NOMINADORA O SU DELEGADO				NOTA: Esta solicitud deberá ser presentada para su Autorización, con por lo menos 72 horas de anticipación al cumplimiento de los servicios institucionales; salvo el caso de que por necesidades institucionales la Autoridad Nominadora autorice. <ul style="list-style-type: none"> De no existir disponibilidad presupuestaria, tanto la solicitud como la autorización quedarán insubsistentes El informe de Servicios Institucionales deberá presentarse dentro del término de 4 días de cumplido el servicio institucional Está prohibido conceder servicios institucionales durante los días de descanso obligatorio, con excepción de las Máximas Autoridades o de casos excepcionales debidamente justificados por la Máxima Autoridad o su Delegado.			
 Firmado electrónicamente por: FLORINELLA MUNOZ							
PhD. Florinella Muñoz Bisesti Rectora							

