

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE UN PLAN MAESTRO PARA LA CREACIÓN DEL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

#### I. Antecedentes

El Gobierno del Perú, ha suscrito el Contrato de Préstamo N°4555/OC-PE con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar parcialmente el Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional, a cargo de la Unidad Ejecutora 118 Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica y Superior, en adelante **el Programa**, el mismo que tiene como objetivo general, lograr que los estudiantes de la educación superior del Perú accedan a instituciones que brinden adecuados servicios educativos, pertinentes y de calidad a nivel nacional. El Programa incluye tres componentes:

- Componente 1. Generación de conocimiento e información para un mejor diseño de las políticas de fomento de la calidad y la pertinencia.
- **Componente 2. Fortalecimiento de la gestión institucional de las IES públicas.**
- Componente 3. Mejora de la Infraestructura y equipamiento de las IES públicas.

La presente convocatoria corresponde al componente 2, Fortalecimiento de la gestión institucional de las IES públicas que cuenta a su vez con tres (03) ejes de intervención:

- Mejor desempeño de la gestión administrativa de las instituciones de educación superior pública, universitaria y tecnológica.
- Mejor desempeño de la gestión académica de las instituciones de educación superior pública, universitaria y tecnológica.
- **Mejor desempeño de la gestión de la investigación e innovación de las instituciones de educación superior pública universitaria.**

De los tres ejes, la convocatoria se orientará al segundo, a través de las siguientes líneas financiables:

- Programa de atracción de gestores de la I+D+i.
- **Programa para el mejoramiento de la gestión de la I+D+i.**
- Programa de fortalecimiento de capacidades de la gestión en la I+D+i.

En el marco del **Programa de atracción de gestores de la I+D+i**, el PMESUT realizó la primera *Convocatoria del Fondo Focalizado para la mejora de la gestión de I+D+i* (FOCA-IESU-IDI-01-19), evaluó la postulación



de 13 universidades públicas a nivel nacional y seleccionó con fines de soporte financiero a 11 de ellas, entre las cuales figura la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), con sede en Lima, en el departamento de Lima.

El Diagnóstico de la gestión I+D+i+e, desarrollado por los gestores en la UNMSM, evidenció debilidades que necesitan ser fortalecidas, en la demanda y oferta científica y tecnológica, proyectos y programas de investigación, desarrollo, innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica. Las políticas de propiedad intelectual deben ser estructuradas para lograr mayor protección de la actividad investigadora y de innovación para propiciar una fluida interacción universidad-sector productivo.

La presente convocatoria se enfocará en el tercer instrumento y está dirigida a las universidades públicas seleccionadas en la Convocatoria del Fondo Focalizado para la mejora de la gestión de I+D+i, y será financiada considerando el código POA N°3.05.03.41.

La convocatoria tiene como marco de referencia a los siguientes documentos:

- Contrato de Préstamo N° 4555/OC-PE.
- Manual de Operaciones del Programa, aprobado mediante la Resolución Ministerial 050-2019-ED.
- Resolución Ministerial N°257-2012-ED, creación de la UE 118, modificada por la Resolución Ministerial N°076-2013-ED y Resolución Ministerial 669-2018-ED.

## II. Objetivo

### Objetivo general

Elaborar el Plan Maestro para la creación del Parque Científico y Tecnológico (PCT), para impulsar proyectos de Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento vinculados a la demanda del sector productivo y de servicios en el marco del modelo "deep tech".



### Objetivos Específicos

- Analizar, la situación actual que determina la creación de un PCT de la UNMSM, a través de los recursos físicos e intangibles y capacidades en I+D+i+e disponibles y, a la demanda del sector productivo y de servicios.
- Evaluar los servicios de veinte (20) laboratorios priorizados, teniendo en cuenta la demanda del sector productivo, y elaborar un plan de negocios que ponga en valor los laboratorios de la UNMSM.
- Desarrollar propuesta de Plan Maestro para la creación del PCT en la

UNMSM, que incluya los siguientes estudios: Brecha científica y tecnológica, Gobernanza y procesos, vinculación con actores relevantes, modelo de aceleración de negocios, transferencia tecnológica, sostenibilidad financiera y Plan de implementación.

### **III. Actividades a realizar y Metodología de trabajo**

La Universidad dispondrá de un equipo técnico conformado por al menos: tres representantes del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado (VRIP), en adelante Equipo Técnico, a fin de que brinden el soporte y canales necesarios a la Firma Consultora o Consultor para realizar sus labores durante la ejecución del Contrato.

La Consultora deberá realizar las siguientes actividades organizadas en 4 etapas:

#### **Etapa 1: Plan de trabajo.**

- 3.1 Elaborar el Plan de trabajo, que contemple de manera detallada la descripción y cronograma de actividades, definición de responsables por actividad, consideraciones, hitos de control, plazos del servicio y la metodología a utilizar y sus correspondientes técnicas según caso, para el logro de los objetivos propuestos.
- 3.2 La consultora realizará reuniones semanales y/o quincenales reportando el avance de la consultoría, de acuerdo al plan de trabajo.

#### **Etapa 2: Análisis de la situación actual para la creación del PCT en la UNMSM.**

- 3.3 Analizar la oferta de investigadores, bienes, servicios tecnológicos, infraestructura de I+D+i, propiedad intelectual u otros intangibles, entre otra oferta vinculada desde la UNMSM que puede ser considerable como oferta para los servicios que puede brindar el PCT en la universidad.
- 3.4 Caracterizar los potenciales proyectos de I+D+i+e por especialidad en los últimos cinco (05) años asociados con fondos externos e internos en la UNMSM.
- 3.5 Análisis de la demanda del sector productivo del portafolio de servicios de laboratorios especializados de la UNMSM, realizar un balance oferta - demanda y priorizar los servicios con mayor potencial.
- 3.6 Aplicar entrevistas a actores del sector productivo usuarios o potenciales clientes, caracterizar sectores, actores, teniendo en cuenta la especialización hacia sectores tecnológicos o multisectoriales, el nivel de competitividad empresarial utilizando información secundaria



de estudios, encuestas y censos, llevados a cabo en los últimos cinco (05) años por instituciones públicas y privadas.

### **Etapa 3: Evaluación de servicios en veinte (20) laboratorios especializados.**

- 3.7 Definir una muestra representativa de mínimo veinte (20) laboratorios, teniendo en cuenta su portafolio de servicios hacia el sector productivo, y de acuerdo con el balance oferta - demanda realizada en el punto 3.5.
- 3.8 Aplicar entrevistas a los actores relacionados con los laboratorios, caracterizar a los integrantes de los grupos de investigación según su vinculación con su aptitud para responder a las demandas del sector productivo.
- 3.9 Evaluar los principales recursos (profesionales, tecnologías, financiamiento y otros) con los cuentan los veinte (20) laboratorios priorizados.
- 3.10 Identificar los potenciales servicios tecnológicos, proyectos u otros que tengan estos veinte (20) laboratorios priorizados para su vinculación en un eventual funcionamiento del PCT.
- 3.11 Caracterizar las empresas e instituciones públicas que usaron servicios de los veinte (20) laboratorios priorizados de la UNMSM en los últimos cinco (05) años.

### **Etapa 4: Propuesta de plan maestro para el diseño del PCT.**

- 3.12 Proponer estrategias de organización legal y jurídica para el PCT de la UNMSM, a fin de lograr autonomía administrativa y financiera, con una fluida interacción universidad-sector productivo.
- 3.13 Proponer estrategias de comunicación y marketing para la implementación del Parque Científico Tecnológico, mediante un plan de negocios que ponga en valor los laboratorios de la UNMSM, a fin de prestar servicios especializados a la comunidad científica.
- 3.14 Elaborar un plan maestro para la creación de un PCT con servicios tecnológicos avanzados, considerando los lineamientos establecidos por CONCYTEC, para iniciativas de creación de Parques Científicos Tecnológicos en el Perú.

Debiendo incluir como mínimo los siguientes:

- Definición del nombre del proyecto, información del predio y su origen, en donde se ubica e implementa el PCT.
- Los lineamientos estratégicos del proyecto PCT: misión, visión, objetivos,



- Conceptualización del PCT, principales funciones y servicios.
- Organización (estructura de gobernanza, modelo administrativo y organizacional).
- Descripción de etapas de desarrollo y procesos.
- Identificación de las brechas científicas y tecnológicas.
- Descripción del Plan de convergencia de academia, gobierno e industria.
- Descripción del Plan de Transferencia tecnológica
- Descripción del Modelo de incubación, vinculación con actores relevantes y aceleración de negocios.
- Elaborar un plan de negocios para los servicios tecnológicos potenciales que estos veinte (20) laboratorios priorizados puedan ofrecer al sector productivo, en un eventual funcionamiento del PCT.
- Descripción del Plan de sostenibilidad financiera.
- Plan de implementación (identidad corporativa, cronograma e inversión).

#### IV. Plazo de ejecución del servicio y presentación de productos

El servicio será prestado en un plazo máximo de 110 días, contados a partir del día siguiente de firmado el contrato.

El proveedor presentará los entregables/productos y los documentos de pago respectivos con carta dirigida al Director del PMESUT, con atención al Especialista del PMESUT, haciendo referencia al número y tipo de documento contractual y nombre del servicio, a través de la Mesa de Partes Virtual del PMESUT, [mesadepartesvirtual@pmesut.gob.pe](mailto:mesadepartesvirtual@pmesut.gob.pe), en horario de lunes a viernes (<https://www.pmesut.gob.pe/mesa-de-partes-pmesut>), y el producto impreso a través de la mesa de partes física del PMESUT.

PRODUCTO	PLAZO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO
<p><b>Producto 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de plan de trabajo, que será elaborado en coordinación y bajo los requerimientos del VRIP de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. De acuerdo a la etapa 1.</li> <li>- Relación de veinte (20) laboratorios priorizados de la UNMSM, teniendo en cuenta su portafolio de servicios hacia el sector productivo.</li> </ul>	<p>Hasta <b>25 días</b> calendarios contados desde el día siguiente de la firma del contrato.</p>



<p><b>Producto 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe del Análisis de la situación actual para la creación del PCT en la UNMSM. Según actividades previstas en la etapa 2.</li> <li>- Informe sobre la Evaluación de servicios en veinte (20) laboratorios priorizados en la UNMSM. Según actividades previstas en la etapa 3.</li> </ul>	<p>Hasta <b>80 días</b> calendarios contados desde el día siguiente de la firma del contrato.</p>
<p><b>Producto 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe sobre propuesta de plan maestro para el diseño del PCT. Según actividades previstas en la etapa 4.</li> </ul>	<p>Hasta <b>110 días</b> calendarios contados desde el día siguiente de la firma del contrato.</p>

Respecto a los plazos de entrega de los productos, se contabilizarán desde el envío a la mesa de partes virtual del PMESUT (<https://www.pmesut.gob.pe/mesa-de-partes-pmesut>).

Así mismo, los Productos una vez cuenten con la conformidad técnica serán entregados en físico en el local del PMESUT, además el archivo digital del producto, los anexos y toda información no imprimible, deberá entregarse en un medio de almacenamiento digital (USB, DVD, Disco duro portátil u otro).

La revisión y conformidad de los productos se desarrollarán de manera paralela al tiempo de servicio, incluso los productos pueden presentarse antes de la fecha máxima estimada para cada uno. El plazo máximo para otorgar la conformidad u observaciones a cada uno de los entregables presentados es hasta 7 días calendario; y en caso de existir observaciones al entregable, el proveedor tendrá hasta 7 días calendario para subsanarlas, luego de cuya subsanación y de ser técnicamente favorable, se otorgará la conformidad correspondiente en un plazo de hasta 7 días calendarios adicionales.

En caso de incumplimiento de cualquiera de los plazos indicados en el cuadro que antecede, por causas directamente imputables al Proveedor, se aplicará una penalidad por cada día de atraso en la entrega del producto/entregable pactado. La penalidad diaria aplicada será de 0.2% del monto del precio asociado al producto/entregable afectado, con un tope del 10% del precio del monto del contrato vigente.



## V. Recursos y Materiales

- 5.1 Base de datos o información con la que disponga la UNMSM en torno a los temas de la consultoría.



- 5.2 Acceso a documentación de acuerdo con la existencia (disponibilidad) de la UNMSM para atender a las necesidades de la consultoría.
- 5.3 La UNMSM, a través del VRIP, designará a un equipo técnico que coordinará y acompañará el desarrollo de las actividades del consultor.

## VI. Forma de pago

El pago se realizará en tres (03) armadas de acuerdo con la aprobación del entregable y de la conformidad del servicio, tal como se indica en el siguiente cuadro.

N° de pago	Concepto	Forma de pago
Primer pago	Producto 1	30%. Hasta los <b>25 días</b> calendarios contados desde el día siguiente de la firma del contrato, previa conformidad del PMESUT.
Segundo pago	Producto 2	35%. Hasta los <b>80 días</b> calendarios contados desde el día siguiente de la firma del contrato, previa conformidad del PMESUT.
Tercer pago	Producto 3	35%. Hasta los <b>110 días</b> calendarios contados desde el día siguiente de la firma del contrato, previa conformidad del PMESUT.

## VII. Requisitos mínimos que debe cumplir el proveedor

El proveedor (persona jurídica) debe acreditar los siguientes requisitos de calificación:

### Perfil del proveedor

- Persona jurídica con al menos tres (03) años de constitución.
- Deberá demostrar experiencia mínima de tres (03) años en actividades vinculadas a políticas y/o gestión de la ciencia y/o tecnología y/o innovación. Esto se contabilizará desde la fecha del primer servicio ejecutado por la firma hasta la fecha de convocatoria de este servicio.
- Haber desarrollado al menos tres (03) servicios vinculados a la gestión de parques tecnológicos, de preferencia en universidades.



## **Personal clave**

### **Coordinador líder**

- Profesional bachiller o titulado de las carreras de ingeniería y/o ciencias, administración, economía, carreras afines a la gestión o políticas.
- Con grado académico o estudios de maestría en gestión de parques científicos y/o gestión de innovación y/o políticas de innovación y/o políticas públicas y/o políticas afines u otros similares a la gestión.
- Experiencia general de al menos siete (07) años en entidades públicas o privadas.
- Con experiencia mínima de tres (03) años en temas asociados a investigación o emprendimiento o vinculación de universidad con el sector productivo y de preferencia incluyendo universidades. De preferencia haber tenido cargos de dirección en las temáticas antes indicadas.
- Con conocimientos en propiedad intelectual y/o transferencia tecnológica y/o proyectos de I+D+i+e y/o vigilancia tecnológica o entre otros temas vinculados a la gestión de la investigación, innovación y emprendimiento. Esto podrá demostrarse con constancias o certificados.

## **Personal no clave**

### **Analista técnico en I+D+i**

- Profesional bachiller o titulado de las carreras de ingeniería y/o especialidades de ciencias y/o humanidades y/o administración y/o economía.
- Con experiencia general de tres (03) años en el sector público o privado.
- Experiencia mínima de un (01) año en temas asociados a investigación o emprendimiento o innovación o vinculación de universidad con el sector productivo.



## **VIII. Lugar de la prestación del servicio**

Los servicios se prestarán mediante modalidad virtual.

## **IX. Coordinación, supervisión**

La coordinación y supervisión estará a cargo de la Oficina de Fortalecimiento



de la Gestión de IES de la Unidad Ejecutora del Programa. De considerarse necesario la OFGI remitirá los entregables de cada producto para tener una opinión técnica del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado de la UNMSM.

## **X. Conformidad de prestación del servicio**

La conformidad técnica del servicio será otorgada por la Oficina de Fortalecimiento de la Gestión de IES (OFGI) de la Unidad Ejecutora del Programa, podrá requerirse la opinión técnica del VRIP o del equipo técnico que designe el VRIP en el marco de esta consultoría.

## **XI. Confidencialidad**

Los materiales producidos o generados por la entidad formadora seleccionada, así como la información a la que ésta tuviera acceso, durante o después de la ejecución del presente servicio, tendrán carácter confidencial quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros y será de propiedad de la UE 118 - PMESUT.

