

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO: “Levantamiento de Línea Base y Brechas de las Capacidades Institucionales en i+D+i en la Universidad Bernardo O’Higgins”

En el contexto del Convenio “Programa de Financiamiento Estructural I+D+i Universitario Etapa I”, entre la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y la Universidad Bernardo O’Higgins se requiere contratar el servicio de “Levantamiento de Línea Base y Brechas de las Capacidades Institucionales en I+D+i en la Universidad Bernardo O’Higgins” a ser ejecutado entre los meses de enero y abril de 2025.

Objetivo General:

Realizar un estudio cuantitativo y cualitativo para determinar las capacidades institucionales de I+D+i en la Universidad Bernardo O’Higgins, y establecer las brechas presentes en el año 2025.

Objetivos Específicos:

- Proponer e implementar una metodología cuantitativa y/o cualitativa para el diagnóstico de las capacidades de I+D+i de la Universidad Bernardo O’Higgins, en las siete dimensiones:
 1. Dimensión 1. Gobernanza y Modelo de gestión.
 2. Dimensión 2. Infraestructura y equipos.
 3. Dimensión 3. Programas de postgrado por área del conocimiento OCDE y claustros académicos.
 4. Dimensión 4. Líneas de investigación vigentes y su capital humano avanzado asociado.
 5. Dimensión 5. Colaboración internacional.
 6. Dimensión 6. Mecanismos de innovación, emprendimiento y transferencia.
 7. Dimensión 7. Vinculación, difusión y redes asociadas a productos o actividades de I+D+i.
- Proponer e implementar una metodología cualitativa y experiencial para la evaluación del nivel de capacidades de I+D+i a nivel de las Unidades (Centros, Direcciones, Departamentos, Escuelas y Facultades) que tengan entre sus lineamientos estratégicos acciones de I+D, y de los actores externos que sean pertinentes de entrevistas y/o encuestar.
- Establecer la línea base de las capacidades de I+D+i por dimensión y evaluar las brechas presentes a partir de un benchmarking.

Metodología

Para el Levantamiento de la Línea Base y Brechas de capacidades institucionales en las siete dimensiones se debe proponer una metodología mixta, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Los métodos cuantitativos permitirán establecer relaciones causales y analizar hipótesis, mientras que los cualitativos posibilitarán explorar con mayor profundidad la situación actual de la Universidad en cada una de las dimensiones.

Se propone la siguiente metodología, dividida en 3 Etapas, para el cumplimiento de los objetivos específicos.

Etapa 1: Diseño

Actividad 1.1. Diseño de instrumentos de recolección de datos, considerando los dos tipos de metodología, cuantitativa y cualitativa.

Se deberán diseñar focus group para las dimensiones 1, 6 y 7, con actores internos y externos para validar el diagnóstico entregado en la postulación. Se deberán diseñar cuestionarios estructurados para ser aplicados en la recopilación de datos cuantitativos sobre recursos, capacidades, producción, entre otros.

Se deberán diseñar entrevistas semiestructuradas para ser aplicadas a actores internos y externos en las dimensiones 2, 3, 4 y 5, con el fin de profundizar en su percepción respecto a las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas respecto a la I+D+i, observadas para la UBO.

Actividad 1.2. Preparación de análisis documental. Para lo cual se revisarán diagnósticos previos, planes estratégicos, informes de gestión, proyectos de investigación, entre otros.

Actividades 1.3. Diseño de metodología de benchmarking, para la obtención de los siguientes resultados:

- Identificación instituciones referentes a nivel nacional e internacional.
- Comparación de las capacidades institucionales con las mejores prácticas.
- Determinación de brechas y áreas de mejora en relación con los referentes.

Etapa 2: Levantamiento de datos

Actividad 2.1. Aplicación de cuestionarios a la comunidad relacionada con I+D+i para todas las dimensiones.

Actividad 2.2. Realización de entrevistas y focus group a actores clave (investigadores principales, profesionales, autoridades, colaboradores

externos), para todas las dimensiones de acuerdo con lo definido en la Actividad 1.1.

1. Autoridades, responsables de la gestión de I+D+i.
2. Jefes/as de Centro, Coordinadore/as de I+D+i en las Facultades, e Investigadores principales.
3. Coordinadores de programas, estudiantes de postgrado.
4. Jefes/as de Centro, Coordinadore/as de I+D+i en las Facultades, e Investigadores principales.
5. Investigadores colaboradores.
6. Profesionales de la Dirección General de Investigación, Innovación, Transferencia y Emprendimiento.
7. Representantes del entorno relevante asociado a proyectos de investigación en ejecución y/o ejecutados.

Actividad 2.3. Recopilación y análisis de documentos relevantes, para todas las dimensiones. De acuerdo al siguiente detalle:

1. Revisión de documentos: Estatutos, reglamentos, políticas de I+D+i, estructura organizativa.
2. Inventario: Equipamiento científico, laboratorios, espacios de investigación.
3. Recopilación de datos: Oferta académica, líneas de investigación, número de estudiantes, tasa de graduación.
4. Mapeo: Líneas de investigación vigentes, proyectos en curso, investigadores asociados, tendencias tecnológicas, necesidades territoriales.
5. Análisis bibliométrico: Producción científica, impacto, redes de colaboración.
6. Identificación: Proyectos con participación internacional, convenios de colaboración, movilidad académica.
7. Inventario: Patentes, spin-offs, convenios de transferencia tecnológica.
8. Mapeo: Redes de investigación, actividades de divulgación, participación en eventos.
9. Análisis web: Presencia en medios digitales, estrategias de comunicación.

Etapas 3: Análisis e Identificación de Brechas

Actividad 3.1. Procesamiento y análisis de datos cuantitativos.

Actividad 3.2. Análisis de contenido de entrevistas y documentos.

1. Eficiencia del modelo de gestión, mecanismos de toma de decisiones, asignación de recursos.
2. Estado de la infraestructura, acceso a equipos y necesidades de actualización.
3. Pertinencia de los nuevos programas

4. Pertinencia de las líneas de investigación, nivel de asociación con tendencias tecnológicas, productividad científica y formación de capital humano avanzado.
5. Nivel de internacionalización, impacto de las colaboraciones y oportunidades de mejora.
6. Cultura de innovación, mecanismos de protección intelectual, vinculación con el sector productivo.
7. Contribución y/o impacto social de la investigación, estrategias de difusión, participación en redes.

Actividad 3.3. Identificación de factores internos y externos que influyen en las capacidades.

Actividad 3.4. Elaboración de la línea base de las capacidades de I+D+i de la Universidad Bernardo O'Higgins.

Actividad 3.5. Determinación de brecha(s) por dimensión mediante la realización de un benchmarking, para la obtención de los resultados indicados en la actividad 1.3.

Actividad 3.6. Validación de los resultados mediante la presentación de hallazgos y conclusiones a los actores relevantes, y obtención de un consenso sobre la línea base y las brechas identificadas.

Actividades transversales

Participación en reuniones de coordinación de frecuencia semanal, con la contraparte de la Universidad, la Directora del Proyecto, Fancy Rojas González, y el Coordinador del Proyecto, James Norman Wettergreen.

Carta Gantt

	1 20/0 1	2 27/0 1	3 03/0 1	4 10/0 2	5 17/0 2	6 24/0 2	7 03/0 3	8 10/0 3	9 17/0 3	10 24/0 3	11 31/0 3	12 07/0 3	13 14/0 4	14 21/0 4
Actividad 1.1.	x	x												
Actividad 1.2.	x	x												
Actividad 1.3.	x	x	x											
Entrega Informe 1			x											
Actividad 2.1. Aplicación cuestionario							x	x	x					
Actividad 2.2. Realización entrevistas y focus group							x	x	x					
Actividad 2.3. Análisis Documental			x	x	x	x	x							
Actividad 3.1. Análisis cuantitativo										x	x			
Actividad 3.2.										x	x			

Análisis entrevistas y focus group														
Actividad 3.3. Análisis factores										x	x	x		
Actividad 3.4. Elaboración Línea base										x	x	x		
Actividad 3.5. Benchmarking					x	x	x	x	x	x				
Actividad 3.6. Presentación													x	x
Reuniones semanales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Entrega Informe 2												x		x

Presupuesto

El presupuesto disponible para realizar la presente prestación de servicios es de \$12.000.000 brutos para las dimensiones 1, 6 y 7, y de \$12.000.000 brutos para las dimensiones 2, 3, 4 y 5. Los cuáles serán pagados contra entrega de Factura Exenta en las siguientes cuotas:

- Cuota 1: Informe Actividades Etapa 1, 30% del servicio.
- Cuota 2: Informe Actividades Etapas 2 y 3, 70% del servicio.

Plazos:

La ejecución del servicio debe ser realizada entre el 20 de enero y el 23 de abril de 2025.

Contraparte:

Actuará como contraparte técnica para la gestión del contrato, para la coordinación del servicio y la entrega de información y documentación interna de la Universidad, la Directora del Proyecto.

PROPUESTAS

Las empresas interesadas pueden optar a prestar el servicio para las dimensiones 1, 6 y 7, o para las dimensiones 2, 3, 4 y 5, o para ambas.

Para ser consideradas en la evaluación, deben solicitar una reunión de revisión de los Términos de Referencia a los correos fancy.rojas@ubo.cl y james.norman@ubo.cl.

Las interesadas deben presentar sus propuestas de trabajo con los siguientes antecedentes:

- Carta de aceptación de los Términos de Referencia y la Carta Gantt Propuesta firmada por el representante legal de la empresa, dirigida a la Directora del proyecto.

- Contrato de prestación de servicios propuesto por la UBO firmado en cada una de sus hojas por el representante legal de la empresa, y anotando a mano alzada las observaciones.
- Carta indicando que se disponen de los siguientes documentos que serán solicitados en el caso de aceptarse la oferta:
 - o Constitución de la empresa con actualizaciones en el caso de existir.
 - o Certificado de Vigencia de la Empresa.
 - o Poder vigente del Representante Legal con las facultades para firmar Contratos.
 - o Cuenta bancaria a nombre de la empresa.
- Antecedentes curriculares de incluyendo sólo experiencias de los últimos 5 años que se ajuste a la **rúbrica** que se adjunta:
 - o CV de la Empresa, detallando los servicios prestados en los últimos 5 años.
 - o CV del Director/a o Contraparte del Servicio, detallando su experiencia de al menos de 5 años en gestión de I+D+i en contexto de Instituciones de Educación Superior (IES).
 - o CV de lo/as responsables de cada una de las dimensiones, con experiencia demostrable en la temática a abordar. Un profesional podrá estar a cargo de 1 o más dimensiones si cuenta con experiencia laboral para ello.
 - o CV del equipo que estará apoyando el desarrollo del servicio.