



Universidad Nacional del Callao

Vicerrectorado de Investigación



RESOLUCIÓN VICERRECTORAL N°055-2023-VRI-VIRTUAL, CALLAO, 20 DE JUNIO DE 2023. EL VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO:

Visto, el OFICIO N°272-2023-II-VRI-VIRTUAL presentado por el Director del Instituto de Investigación, mediante el cual hacer llegar la propuesta de DIRECTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN, CATEGORIZACIÓN, PRIORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, para su aprobación;

CONSIDERANDO:

Que, conforme con el Artículo 8 de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, el Estado reconoce la autonomía universitaria, la cual es inherente a las universidades y se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la acotada Ley y demás normativa aplicable. Esta autonomía se manifiesta en los regímenes normativo, de gobierno, académico, administrativo, y económico;

Que, la Ley Universitaria N° 30220 establece en su Artículo 48° que La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o de redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias o privadas;

Que, el Artículo 50° de la Ley Universitaria establece que El Vicerrectorado de Investigación, según sea el caso, es el organismo de más alto nivel en la universidad en el ámbito de la investigación. Está encargado de orientar, coordinar y organizar los proyectos y actividades que se desarrollan a través de las diversas unidades académicas. Organiza la difusión del conocimiento y promueve la aplicación de los resultados de las investigaciones, así como la transferencia tecnológica y el uso de las fuentes de investigación, integrando fundamentalmente a la universidad, la empresa y las entidades del Estado;

Que, conforme a lo dispuesto en el numeral 156.3 y 156.12 del Artículo 156° de la norma estatutaria, son atribuciones del Vicerrector de Investigación: elaborar y aprobar directivas complementarias a la normatividad investigativa, y actualizar permanentemente los protocolos de investigación de las unidades de investigación respectivamente;

Que, mediante Resolución de Presidencia N°115-2019-CONCYTEC-P, se resuelve: Formalizar la aprobación de la Guía práctica para la identificación, categorización, priorización y evaluación de Líneas de Investigación;

Que, mediante Resolución del Consejo Directivo N°171-2019-SUNEDU/CD, se resuelve: PRIMERO. OTORGAR LA LICENCIA INSTITUCIONAL a la Universidad Nacional del Callao ...; SEXTO. RECOMENDAR a la Universidad Nacional del Callao: ... (ii) Realizar la revisión y aplicación de la "Guía práctica para la identificación, categorización, priorización y evaluación de líneas de investigación", aprobada por Resolución de Presidencia N°115-2019-CONCYTEC-P del 8 de julio de 2019, o de la norma que la modifique o sustituya; con el fin de que las líneas sean pertinentes no solo con los programas de pregrado sino también de posgrado, con la cantidad de docentes vinculados a la investigación, con la disponibilidad de docentes del Registro Nacional de Ciencia y Tecnología (Renacyt), con el presupuesto destinado a la investigación y con la infraestructura (talleres y laboratorios) de la Universidad para realizar investigación;



Universidad Nacional del Callao

Vicerrectorado de Investigación



Que, mediante el Oficio del visto, presentado por el Director del Instituto de Investigación mediante el cual hacer llegar la propuesta de DIRECTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN, CATEGORIZACIÓN, PRIORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, para su aprobación;

En uso de las atribuciones que le confiere la Resolución del Consejo Universitario N° 082-2019-CU del 07 de marzo del 2019 en su artículo 29° del Reglamento de Participación de Docentes en proyectos de Investigación, Reglamento General de Investigación, Reglamento de Consejo de Investigación y normativo estatutario.

RESUELVE:

1. **APROBAR**, la DIRECTIVA N°002-2023-VRI-UNAC denominada “DIRECTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN, CATEGORIZACIÓN, PRIORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO”, la cual consta de veinte (20) folios y forma parte de la presente Resolución.
2. Dar cuenta la presente resolución al Consejo de Investigación, para conocimiento de sus miembros y ratificación correspondiente.
3. Transcribir la presente Resolución al Rector, Vicerrector Académico, Facultades, Unidades de Investigación, Dirección General de Administración, Unidad de Recursos Humanos, Instituto de Investigación, Unidad Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Unidad de Gestión de la Investigación e interesado; para conocimiento y fines consiguientes.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

Dr. Juan Herber Grados Gamarra
Vicerrector de Investigación

c.c. Rectora, VRA, Facultades, UI, DIGA

c.c: URH, II, UCICYT, UGI, interesado

c.c.: Archivo

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



DIRECTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN, CATEGORIZACIÓN, PRIORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

(APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN VICERRECTORAL N°055-2023-VRI-
VIRTUAL
RATIFICADA POR RESOLUCIÓN DE CONSEJO DE INVESTIGACIÓN N°019-2023-
CIVRI-VIRTUAL)



Callao, 2023



DIRECTIVA N°002-2023-VRI-UNAC

DIRECTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN, CATEGORIZACIÓN, PRIORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

I. FINALIDAD

La presente directiva tiene como finalidad tener un instrumento normativo para Identificar, Categorizar, Priorizar y evaluar las líneas de Investigación de las unidades de investigación de las once (11) facultades y la Universidad Nacional del Callao.

II. OBJETO

Establecer los procedimientos internos para la identificación, categorización, priorización y evaluación de las áreas y líneas de investigación de la Universidad Nacional del Callao (UNAC).

III. BASE LEGAL

- a. Ley N° 30220 – Ley Universitaria y sus modificatorias.
- b. Ley N° 28613 – Ley del del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) y sus modificatorias.
- c. Ley N° 28303 – Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- d. Decreto Supremo N° 237-2019-EF - Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
- e. Decreto Supremo N° 345-2018-EF - Política Nacional de Competitividad y Productividad.
- f. Decreto Supremo N° 015-2016-PC - Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- g. Decreto Supremo N° 001-2006-E - Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021.
- h. Resolución de Presidencia N° 115-2019-CONCYTEC-P - Guía práctica para la identificación, categorización, priorización y evaluación de Líneas de Investigación.
- i. Resolución del Consejo Directivo N° 091-2021-SUNEDU/CD - Modelo de Renovación de Licencia Institucional.
- j. Estatuto de la Universidad Nacional del Callao.
- k. Reglamento General de Investigación de la Universidad Nacional del Callao.
- l. Líneas de Investigación de la Universidad Nacional del Callao

IV. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación y cumplimiento obligatorio por parte del Vicerrectorado de Investigación, decanos, directores de Unidades de Investigación, directores de la Escuela de Posgrado, Institutos de Investigación de Especialización, docentes, estudiantes y cualquier persona de la universidad vinculada a la producción o gestión de la investigación.



V. DISPOSICIONES Y PROCEDIMIENTOS GENERALES

- a. El desarrollo de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) es uno de los fines prioritarios de la Universidad Nacional del Callao (UNAC), siendo uno de sus objetivos el de fortalecer la investigación formativa, científica, humanística, tecnológica e innovación de la comunidad universitaria; fortaleciendo la gestión Institucional.
- b. El establecimiento y mejora de las áreas y líneas de investigación son acciones vinculadas a la planificación estratégica en investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) de una institución.

- c. Área de Investigación (AI)

Es la unidad temática del conocimiento científico o tecnológico de carácter general, de la cual se derivan líneas de investigación¹.

- d. Líneas de Investigación (LI)

Es un eje temático (disciplinario o interdisciplinario) lo suficientemente amplio y con orientación disciplinaria y conceptual, que se utiliza para organizar, planificar y construir, con una cierta programación, sistematización y prospectiva, el conocimiento científico en un campo específico de la ciencia y la tecnología. La línea de investigación se enmarca dentro de un área de investigación.²

Para las universidades, el desarrollo de las líneas de investigación mediante la identificación y priorización de las mismas es indispensable para el proceso de renovación de la licencia institucional, como condición básica de calidad de renovación.³

5.1 DE LOS PROCESOS:

El presente documento abarca los siguientes procesos:

- a. Identificación de líneas de investigación.
- b. Categorización de líneas de investigación.
- c. Priorización de líneas de investigación.
- d. Evaluación de líneas de investigación.

El modelo de priorización es un proceso dinámico, las líneas estarán en constante evaluación, la cual será realizada cada 3 años.

5.1.1 Comité Base de las Líneas de Investigación (CBL)

Comité conformado por los representantes del Comité directivo de la



¹ Definición extraída de la Guía práctica para la identificación, categorización, priorización y evaluación de Líneas de Investigación - CONCYTEC

² Definición extraída de la Guía indicada en la referencia 1

³ Modelo de Renovación de Licencia Institucional – Res. N°091-2021-SUNEDU-CD

Unidad de Investigación de cada una de las facultades de la UNAC y de la escuela de Postgrado, quienes serán los encargados de la identificación y categorización de las líneas de investigación en la Universidad Nacional del Callao-UNAC.

5.1.2 Comité ad hoc (CAD)

Comité conformado por representantes de la UNAC, del gobierno regional, sector empresarial, CONCYTEC y/o representantes de otras universidades, quienes llevarán a cabo la priorización de las líneas de investigación de la universidad.

5.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

5.2.1 DEL COMITÉ BASE DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN (CBL)

El Comité Base de las Líneas de Investigación (CBL) de cada facultad estará conformado por:

- a. Los representantes del Comité directivo de la Unidad de Investigación.
- b. La participación de los miembros del CBL en las reuniones podrá hacerse de manera presencial o virtual, considerando un mínimo de participación del 50% más (01) uno en cada reunión.
- c. El Comité Base de las Líneas de Investigación (CBL) será el responsable de la identificación y categorización de las líneas de investigación de la universidad.
- d. El proceso será verificado por la Unidad de Gestión de Investigación (UGI) o profesional designado por la Dirección de Institutos de Investigación del vicerrectorado de Investigación.

5.2.2 DEL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- a. La identificación de las líneas de investigación es el proceso que se sigue para reconocer el tema disciplinario o interdisciplinario que desarrollan los investigadores dentro de un área de investigación, reflejado en la producción científica y tecnológica de la UNAC.
- b. Para llevar a cabo el proceso de identificación, primero, se debe recopilar la información requerida en la tabla 1 y tabla 2; segundo, cada comité emitirá un informe al vicerrectorado de investigación con la información recabada; tercero, luego del visto bueno del vicerrectorado de investigación, cada comité base procederá a completar el ANEXO 01 (Ficha de Identificación del Área y Línea de Investigación de la UNAC) para cada una de las líneas de investigación



identificadas.

c. El ANEXO 1, recolecta la información existente en la UNAC, y debe seguir los pasos establecidos por CONCYTEC⁴, los cuales son:

- ✓ Identificar el área de investigación en la que se enmarca la línea de investigación.
- ✓ Identificar las líneas de investigación dentro del área de investigación y vincularlas con los programas de estudio de la institución de investigación.
- ✓ Determinar las líneas de investigación en articulación con los perfiles de egreso de las diferentes carreras profesionales.
- ✓ Denominar cada línea de investigación en base al tema o problema de interés del grupo de investigadores y los documentos nacionales de política que establecen líneas de investigación.
- ✓ Identificar las instalaciones y equipamiento indispensables de los que se dispone para el desarrollo del área y de las líneas de investigación.
- ✓ Reconocer los proyectos de investigación realizados y el financiamiento obtenido por los investigadores en las líneas de investigación.
- ✓ Identificar las publicaciones de artículos científicos realizados en común por los investigadores sobre las líneas de investigación.
- ✓ Alinear las líneas de investigación a las políticas institucionales, sectoriales, regionales y nacionales.
- ✓ Identificar las redes de investigación establecidas a nivel nacional o internacional que permitirán darle sostenibilidad a las investigaciones.
- ✓ Relacionar las líneas de investigación con los beneficios y/o las necesidades de interés regional, nacional o internacional para el Estado, la sociedad, la empresa o la comunidad científica.

d. La información necesaria para la identificación de las líneas de investigación se recopilará mediante el análisis de 3 subprocesos: mapeo de la demanda (prioridades, necesidades/oportunidades), análisis de la oferta (programas académicos, capacidades de I+D+i) y selección de líneas de investigación.



e. Mapeo de la Demanda

En el presente subproceso se considera la identificación de



⁴ Guía práctica para la identificación, categorización, priorización y evaluación de Líneas de Investigación- CONCYTEC

prioridades productivas y/o sociales regionales y nacionales, con énfasis en la región Callao, según el área de investigación, vinculadas a las áreas de la OCDE. Para la identificación de las prioridades, se utilizarán las políticas, planes y programas regionales, planes estratégicos, agendas u otros instrumentos de información a los que se tenga acceso. Además, para la identificación de necesidades/oportunidades se recomienda realizar una reunión con las partes interesadas, en las cuales se identificarán las necesidades de la provincia constitucional del Callao y del país. Para este propósito se puede usar la tabla 1 como herramienta de referencia.

Tabla 1

Matriz de mapeo de la demanda para la identificación de líneas de investigación en la UNAC

Área de investigación	Área OCDE	Fuente*	Objetivo de Desarrollo sostenible asociado (ODS)	Necesidades y/u Oportunidades
Ejemplo: Gestión de la Calidad Ambiental	Ingeniería ambiental y geológica	Agenda de Investigación Ambiental 2013 – 2021		N: Contaminación ambiental del aire por metales pesados en la región Callao. O: Existencia de empresas con la necesidad de disminuir sus emisiones de metales pesados en el Callao.

* El área o línea de investigación está contemplado en una norma, documento técnico institucional o bases de fondos concursables del estado a nivel local, regional o nacional

f. Análisis de la Oferta

En el presente subproceso se realizará la identificación detallada de las capacidades operativas de la UNAC en investigación (recursos humanos, instalaciones, equipamiento, financiamiento, proyectos de investigación, producción científica y tecnológica); vinculados a los programas de estudio (pregrado y posgrado); y la producción científica y tecnológica de los diversos actores en I+D+i de la UNAC. Se podrá utilizar la tabla 2 como referencia.



Tabla 2

Matriz de análisis de la oferta para la identificación de líneas de investigación en la UNAC

Área de investigación	Capacidades Operativas	Programas de Estudio	Líneas de Investigación
Ejemplo: Ingeniería ambiental y geológica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RRHH: 1 docente y 1 tesista ✓ Instalaciones: Laboratorio de contaminación de aire ✓ Equipamiento: Hi - Vol PM2,5 ✓ Financiamiento: Fondos propios ✓ Proyectos de Investigación: 02 proyecto en el último año ✓ Producción Científica: No posee publicaciones científicas ✓ Producción Tecnológica: No posee registro de patentes o paquetes tecnológicos. 	<p>Pregrado: Ingeniería ambiental y de Recursos Naturales</p> <p>Posgrado:</p>	Gestión de la Calidad Ambiental del aire

g. Modelo 1: Selección de Líneas de Investigación

Con la información obtenida a través de la tabla 1 y 2, se realizará la selección de las Líneas de Investigación, aplicando los siguientes criterios de selección:

- ✓ Criterio 1: Programas de estudio y perfiles de egreso de las carreras profesionales.
- ✓ Criterio 2: Recursos disponibles para ejecutar las líneas de investigación (instalaciones y equipamiento, especialistas)
- ✓ Criterio 3: Número de proyectos de investigación realizados con financiamiento obtenido por los investigadores en las líneas de investigación.
- ✓ Criterio 4: Publicaciones de artículos científicos y/o producción tecnológica y/o propiedad intelectual
- ✓ Criterio 5: Alineamiento con las necesidades del país (demanda)

En la tabla 3 se presentan los pesos ponderados de cada criterio de selección que pueden ser tomados por el por el Comité Base de las Líneas de Investigación (CBL) durante el proceso de SELECCIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN. Sin embargo, los pesos ponderados son dinámicos en el tiempo y pueden estar sujetos a modificación, para ello el CBL deberá emitir un informe técnico sustentatorio al Vicerrectorado de Investigación para su aprobación.

El puntaje asignado a cada criterio por cada línea de investigación se realizará según la rúbrica de evaluación establecida en la tabla 4, estableciéndose que una línea de investigación debe ser aprobada siempre y cuando su puntaje se encuentre en el rango de 3-5, y desaprobada si su puntaje es menor a 3. En caso el comité decida quedarse con una línea de investigación con puntaje desaprobatario,



deberá sustentar porque lo está considerando como parte de su propuesta.

Tabla 3

Valoración y Ponderación de Líneas de Investigación para su Identificación

Nombre Línea Investigación	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	PONDERACION
	23%	38%	3%	11%	25%	

Tabla 4

Rúbrica de evaluación para la Identificación de las Líneas de Investigación de la UNAC

CRITERIOS	PUNTAJE				
	1	2	3	4	5
Relación de la LI con el programa de estudio y perfil de egreso de las carreras profesionales.	Programa de Estudio: 0% coincidencia Perfil de egreso: 0% coincidencia	Programa de Estudio: 50% coincidencia Perfil de egreso: 25% coincidencia	Programa de Estudio: 50% coincidencia Perfil de egreso: 50% coincidencia	Programa de Estudio: 75% coincidencia Perfil de egreso: 50% coincidencia	Programa de Estudio: 100% coincidencia Perfil de egreso: 100% coincidencia
Recursos disponibles para ejecutar las líneas de investigación (instalaciones* y equipamiento, o, especialistas)	Instalaciones: No existe Equipamiento: No existe Especialistas: No existe	Instalaciones: No existe Equipamiento: Si existe Especialistas: No existe	Instalaciones: No existe Equipamiento: No existe Especialistas: Si existe	Instalaciones: No existe Equipamiento: Si existe Especialistas: Si existe	Instalaciones: Si existe Equipamiento: Si existe Especialistas: Si existe
Número de proyectos de investigación realizados con financiamiento (últimos 5 años)	No posee	Mínimo 1 proyecto con financiamiento interno en los últimos 5 años	Mínimo 1 proyecto con financiamiento externo aprobado (fondo concursable) en los últimos 5 años	Mínimo 1 proyecto con financiamiento externo en ejecución (fondo concursable) en los últimos 5 años	Mínimo 1 proyecto con financiamiento externo culminado (fondo concursable) en los últimos 5 años
Publicaciones de artículos científicos y/o producción tecnológica y/o propiedad intelectual (últimos 5 años)	No posee	Mínimo 1 artículo científico aceptado	Mínimo 1 artículo científico aceptado en revista indizada - Scielo	Mínimo 1 artículo científico aceptado en revista indizada - SCOPUS/WoS o propiedad intelectual	Existen publicaciones de artículos científicos aceptados en revistas indizadas y/o producción tecnológica y/o propiedad intelectual



Alineamiento con las necesidades del país (demanda)	No posee	Existe la necesidad, pero no está contemplada en ninguna norma, documento técnico institucional o bases de fondos concursables a nivel local, regional, nacional.	La necesidad está contemplada en una norma o documento técnico o bases de fondos concursables a nivel distrital, municipal o local estatal	La necesidad está contemplada en una norma o documento técnico o bases de fondos concursables a nivel regional estatal	La necesidad está contemplada en una norma, documento técnico nacional o bases de fondos concursables a nivel nacional
---	----------	---	--	--	--

h. La selección e identificación de las Líneas de Investigación será realizada por el Comité Base de las Líneas de Investigación (CBL), el cual presentará un informe al Vicerrectorado de Investigación (VRI) para proponer su aprobación.

5.3 CATEGORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

5.3.1 DEL PROCESO DE CATEGORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- La categorización de las líneas de investigación es el proceso donde se evalúa el grado madurez de las Líneas de Investigación de la UNAC y el impacto de las investigaciones. Este proceso ayuda a mejorar la toma de decisiones y establecer políticas internas para fortalecer y/o fomentar las líneas de investigación de acuerdo a su categoría.
- Las Líneas de Investigación resultantes del proceso de identificación, el cual se realizó según el análisis de la oferta y la demanda, serán las categorizadas en el presente proceso.
- Para las categorías del proceso de categorización de Líneas de Investigación se considerarán las propuestas por CONCYTEC⁵, las cuales son:

- ✓ **Emergente:** Línea de Investigación que posee un grado de madurez bajo, con publicaciones en revistas no indizadas, no cuenta con financiamiento interno ni externo de fondos concursables, tiene un número muy reducido de tesis y tiene la posibilidad de acceder a instalaciones y equipamiento para investigación.
- ✓ **Por Consolidar:** Línea de Investigación que posee un grado de madurez medio, con publicaciones en revistas indizadas de impacto nacional, proyectos de investigación con financiamiento interno o externo de fondos concursables, solo tesis de pregrado, cuenta con instalaciones adecuadas y equipamiento para investigación. El



- impacto de las investigaciones tiene alcance regional y nacional.
- ✓ **Consolidada:** Línea de Investigación que posee un grado de madurez alto, con publicaciones en revistas indizadas de impacto internacional, proyectos de investigación con financiamiento externo de fondos concursables, derechos de propiedad intelectual y patentes, tesis de pregrado y posgrado, e instalaciones adecuadas y con equipamiento altamente sofisticado. Evidencia continuidad por su trayectoria en el tiempo y la sostenibilidad de su aporte científico. El impacto de las investigaciones tiene alcance nacional o internacional.
- d. La recolección de información necesaria para el presente proceso se puede realizar con la ficha de identificación de las líneas de investigación del ANEXO 1.
- e. Modelo 2: Categorización de las Líneas de Investigación
- Con la información obtenida en el proceso anterior, se realizará la categorización de las Líneas de Investigación, aplicando los siguientes criterios de categorización:
- ✓ Criterio 1: Publicaciones científicas en revistas indizadas
 - ✓ Criterio 2: Proyecto de investigación con financiamiento
 - ✓ Criterio 3: Propiedad intelectual y patentes
 - ✓ Criterio 4: Número de Tesis
 - ✓ Criterio 5: Equipamiento para investigación (involucra instalaciones/software)
 - ✓ Criterio 6: Evidencia de Continuidad de la línea
 - ✓ Criterio 7: Alcance de Impacto de la línea

En la tabla 5 se presentan los pesos ponderados de cada criterio de selección que pueden ser tomados por el por el Comité Base de las Líneas de Investigación (CBL) durante el proceso de CATEGORIZACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN. Sin embargo, los pesos ponderados son dinámicos en el tiempo y pueden estar sujetos a modificación, para ello el CBL deberá emitir un informe técnico sustentatorio al Vicerrectorado de Investigación para su aprobación.

En el anexo 2 se detalla el enlace con el archivo Excel, el cual contiene un formato para la modificación y normalización de los pesos ponderados de los presentes criterios.

El puntaje asignado a cada criterio por línea de investigación se realizará según la rúbrica de evaluación establecida en la tabla 6; estableciéndose que una línea de investigación tendrá categoría emergente si su puntaje es menor a 3, categoría por consolidar si su puntaje es igual a 3, o categoría consolidada si su puntaje es mayor a 3.



Tabla 5

Categorización de las Líneas de Investigación de la UNAC

Nombre Línea Investigación	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7	PONDERACION
	30%	12%	13%	2%	31%	8%	4%	

Tabla 6

Rúbrica de evaluación para la Categorización de las Líneas de Investigación de la UNAC

MATRIZ DE CALIFICACION	CRITERIO 1: PUBLICACION EN REVISTAS	CRITERIO 2: Proyecto de investigación con financiamiento	CRITERIO 3: Propiedad intelectual y patentes	CRITERIO 4: Número de Tesistas	CRITERIO 5: Equipamiento para investigación*	CRITERIO 6: Evidencia de Continuidad	CRITERIO 7: Alcance de Impacto
1	No indexadas	Sin financiamiento	No	Menor o igual a 3 (solo pregrado)	Equipos obsoletos o no calibrados	menor o igual a 3 años	Regional
3	Indexadas a nivel nacional	Con financiamiento interno con fondos concursables	En tramite	Mayor o igual a 3 (solo de pregrado)	Equipos adecuados y con plan de mantenimiento	Mayor a 3 años o igual a 5 años	Nacional
5	Indexadas de impacto internacional	Con financiamiento externo	Si	Mayor o igual a 6 (pregrado y postgrado)	Equipos altamente sofisticados y con plan de mantenimiento	Mayor a 5 años	Internacional

* Involucra instalaciones y/o softwares



- f. La categorización de las Líneas de Investigación será realizada por el Comité Base de las Líneas de Investigación (CBL), el cual presentará un informe al Vicerrectorado de Investigación (VRI) para su aprobación.

5.4 PRIORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

5.4.1 DEL COMITÉ AD HOC (CAD)

- a. El Comité ad hoc (CAD) estará conformado por:
- ✓ El Vicerrector de Investigación o el director del instituto de Investigación.
 - ✓ Un (01) docente con la mayor categoría Renacyt de la UNAC con experiencia en investigación científica o tecnológica sin cargo administrativo en algún órgano del Vicerrectorado de Investigación.
 - ✓ Un (01) representante del gobierno regional con conocimiento en I+D+i.
 - ✓ Un (01) representante del sector empresarial de la región del Callao con conocimiento en I+D+i.
 - ✓ Un (01) representante de una universidad externa con experiencia destacada en investigación científica o tecnológica, con categoría RENACYT.
 - ✓ Un (01) representante de la Dirección de Políticas y Programas de CTI del CONCYTEC.
 - ✓ Opcional: Un (01) representante de un instituto público de investigación (Ejem: IMARPE, etc.) con experiencia destacada en investigación científica o tecnológica, con categoría RENACYT.

La participación de los miembros del CAD en las reuniones podrá hacerse de manera presencial o virtual, con un mínimo de participación del 50% más (01) por sesión.

- b. El Comité ad hoc (CAD) será el responsable de la priorización de las líneas de investigación de la universidad.
- c. El Vicerrector de Investigación o el representante de la Unidad de gestión de Investigación es el encargado de presidir el CBL.
- d. El Vicerrectorado de Investigación designará al docente RENACYT de la UNAC y será el encargado de invitar a los integrantes externos a la UNAC.

5.4.2 DEL PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- a. La priorización de las líneas de investigación es el proceso por el cual la UNAC determina cuáles son las líneas de investigación que se deben impulsar con mayor énfasis, pudiendo tener mayor impacto en la región y proyección nacional o internacional.



- b. Las Líneas de Investigación resultantes del proceso de categorización serán las priorizadas en el presente proceso por el Comité ad hoc (CAD).
- c. Modelo 3: Priorización de las Líneas de Investigación

Con la información obtenida en el proceso anterior, se realizará la priorización de las Líneas de Investigación, aplicando los siguientes criterios de priorización:

- ✓ Criterio 1: Interés del Sector Productivo
- ✓ Criterio 2: Trayectoria académica y experiencia del investigador
- ✓ Criterio 3: Proyectos en I+D+i formulados con vinculación del Sector productivo
- ✓ Criterio 4: Factibilidad de Aplicación y Desarrollo en la UNAC

En la tabla 7 se presentan los pesos ponderados de cada criterio de selección que pueden ser tomados por el Comité ad hoc (CAD), durante el proceso de PRIORIZACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN. Sin embargo, los pesos ponderados son dinámicos en el tiempo y pueden estar sujetos a modificación, para ello el CBL deberá emitir un informe técnico sustentatorio al Vicerrectorado de Investigación para su aprobación.

En el APÉNDICE se detalla el enlace con el archivo Excel, el cual contiene un formato para la modificación y normalización de los pesos ponderados de los presentes criterios.

El puntaje asignado a cada criterio por línea de investigación se realizará según la rúbrica de evaluación establecida en la tabla 8; estableciéndose que una línea de investigación será priorizada si su puntaje es mayor o igual a 3, y no será priorizada si su puntaje es menor a 3.

Tabla 7

Priorización de las Líneas de Investigación de la UNAC

Nombre Línea Investigación	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	PONDERACION	ORDEN DE PRIORIDAD
	15%	19%	7%	59%		

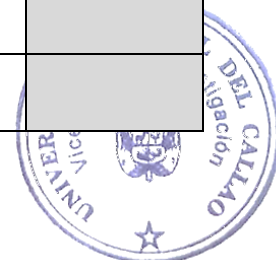


Tabla 8

Rúbrica de evaluación para la Priorización de las Líneas de Investigación de la UNAC

MATRIZ DE CALIFICACION	Interés del Sector Productivo	Trayectoria académica y experiencia del investigador	Con proyectos en I+D+i formulados con vinculación Sector productivo	Factibilidad de Aplicación y Desarrollo en la UNAC
1	Magnitud de la población beneficiada: < 10%	No posee experiencia ni trayectoria	No posee proyecto formulados	No es factible desarrollar la línea de investigación de la UNAC, debido a la ausencia de infraestructura, especialistas y/o equipamiento
2	Magnitud de la población beneficiada: 10 %- 19%	Posee experiencia técnico científica en sector privado/público en la línea de investigación específica	Min. 1 proyecto I+D+i formulado con vinculación con el sector productivo	La UNAC cuenta con equipamiento, pero no con los especialistas ni la infraestructura para desarrollar la línea de investigación
3	Magnitud de la población beneficiada: 20 %- 49%	Experiencia en publicaciones científicas (1 en los últimos 5 años) en revista indizada o participado en un proyecto I+D+i con fondo concursable (Investigador o Co-Investigador)	Min. 1 proyecto I+D+i en ejecución con vinculación con el sector productivo con financiamiento externo	La UNAC cuenta con especialistas, pero no con el equipamiento ni la infraestructura para desarrollar la línea de investigación de la UNAC
4	Magnitud de la población beneficiada: 50 %- 75%	Experiencia en publicaciones científicas (1 en los últimos 5 años) en revista indizada o propiedad intelectual	Con proyectos I+D+i cerrados en vinculación con el sector productivo con financiamiento externo	La UNAC cuenta con la infraestructura y especialistas, pero no con el equipamiento para desarrollar la línea de investigación
5	Magnitud de la población beneficiada: 75 %- 100%	Experiencia en publicaciones científicas (+3 en los últimos 5 años) en revista indizada y propiedad intelectual	Con proyectos I+D+i cerrados en vinculación con el sector productivo con financiamiento externo y propicias acciones futuras conjuntas (Ejem: convenios con empresas, etc.)	La UNAC posee infraestructura, especialistas y equipamientos óptimos para desarrollar la línea de investigación

d. El Comité ad hoc (CAD) presentará un informe al Vicerrectorado de Investigación (VRI) detallando las líneas de investigación priorizadas.



VI. EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

6.1 DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- a. La evaluación de las Líneas de Investigación estará a cargo del vicerrectorado de investigación, quien declarará su continuidad o cese, de acuerdo con los resultados obtenidos por el Comité ad hoc (CAD).
- b. El vicerrectorado de investigación determinará la necesidad de modificar o incorporar nuevas líneas de investigación, estas serán aprobadas en Consejo de Investigación.
- c. La identificación, categorización, priorización y evaluación de las Líneas de Investigación de la UNAC se realizará cada tres (03) años. Además, los investigadores responsables de cada Línea de Investigación reportarán información actualizada al Vicerrectorado de Investigación (VRI) y a la Dirección de institutos de Investigación (DII), anualmente, de acuerdo con el ANEXO 1.

Después de un año de la aprobación de las Líneas de Investigación, si se considera necesario, el investigador responsable puede solicitar la evaluación de la LI para determinar su continuidad, su recategorización o cese, con su respectivo sustento técnico.

6.2 DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- a. Culminado los procesos de identificación y categorización de las Líneas de Investigación, previo visto bueno del Vicerrectorado de Investigación, la UNAC mediante resolución de Consejo de Investigación aprobará el Listado de las Líneas de Investigación, incluyendo su categoría correspondiente.
- b. Culminado el proceso de priorización de las Líneas de Investigación, previo visto bueno del Vicerrectorado de Investigación, la UNAC mediante resolución de Consejo de Investigación aprobará el Listado de las Líneas de Investigación priorizadas.

VII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA: Todo lo que no se ha contemplado en la presente directiva será resuelto en la primera instancia por el director del instituto de investigación y en última instancia por el vicerrector de Investigación. A todo lo que no se haya estipulado en la presente directiva se aplicara el reglamento general de investigación.

SEGUNDA: La presente directiva es aprobada mediante resolución del vicerrector de investigación y ratificada por el consejo de Investigación.



VIII. DISPOSICIÓN FINAL

La presente directiva entra en vigencia a partir del siguiente de la publicación de la resolución de consejo de Investigación en el portal de transparencia de la UNAC.

IX. ANEXO

9.1 Ficha de Identificación del Área y Línea de Investigación de la UNAC.

X. APENDICE

10.1 Formato para la modificación y normalización de los pesos ponderados de los presentes criterios.



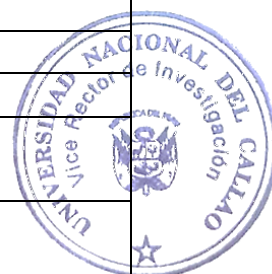
ANEXO



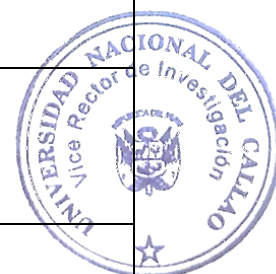
ANEXO

Ficha de Identificación del Área y Línea de Investigación de la UNAC

Información General			
Área de Investigación			
ODS vinculado			
Líneas de investigación			
Estado Situacional (5 años de antigüedad, aproximadamente)			
Producción Científica	Cantidad	Mayor Cuartil alcanzado	Nombre Revista Indexada de mayor renombre y/o con mayor frecuencia de publicación
Publicaciones Científicas por año			
Publicaciones Científicas en los últimos 5 años			
Producción Tecnológica y/o Propiedad Intelectual	Cantidad	Detalle	
Propiedad Intelectual		<i>(Tipos de Propiedad Intelectual)</i>	
Paquetes de Transferencia Tecnológica (PTT)		<i>(Nombre de Empresas con paquetes PTT comercializados)</i>	
Proyectos de investigación	Cantidad	Entidad que Financia	
Para optar el grado de bachiller			
Para optar el título profesional			
Para optar el grado de magister o doctor (postgrado)			
Pasantía de Investigación		Nacionales/Internacionales	Entidad Financiera y Monto Financiado (S/.)
Pasantías de Investigación realizadas			
Pasantes de investigación recibidos			
Grupos e Institutos que lo desarrollan	Cantidad	Nombres	
Equipo(s) de Investigación que lo desarrollan			
Centro(s) de Investigación que lo desarrollan			
Instituto(s) de Investigación que lo desarrollan			



Otros			
Monto aproximado financiado por año en el área de investigación		Fuente Interna: S/	Fuente Externa: S/
Programa(s) de estudios de pregrado relacionado(s)			
Programa(s) de estudio de posgrado relacionado(s)			
Recursos Disponibles (para 5 años de antigüedad, aproximadamente)			
Recursos humanos	Total	Renacyt	CTI Vitae
Docentes investigadores			
Investigadores externos			
Estudiantes			
Tesistas pregrado			
Tesistas posgrado			
Egresados			
Otros			
Recursos materiales y digitales indispensables	Cantidad	Nombre(s)	
Laboratorios			
Equipos			
Software y servicios			
Otros			
Recurso Financieros Disponibles	(Especificar si es Interno o Externo y monto asignado)		
Fundamentación, objetivos y justificación			
Fundamentación			
Objetivos			
Justificación de la articulación con las políticas institucionales, sectoriales, regionales y nacionales			
Justificación de la articulación con los beneficios y/o necesidades de interés regional, nacional o internacional para el Estado, la sociedad, la empresa o la comunidad científica			
Justificación de la vinculación con los programas de estudio de la UNAC			



APENDICE

El presente formato será explicado por la Unidad de gestión de Investigación (UGI).
Ingresar al siguiente enlace:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1gnKhN6I51YGmgtoiTSkNq60GhNLH4DYw/edit?pli=1#gid=380254361>

