

**Universidad Técnica Nacional**

**Vicerrectoría de Investigación y Transferencia**

**Dirección de Planificación Universitaria**

**Guía Metodológica para evaluación de resultados:  
Aportes de los proyectos de investigación a las  
áreas estratégicas de investigación y transferencia**

## **Introducción**

Esta metodología es un paso que se suma al uso de la evaluación de resultados como una herramienta de enfoque estratégico para la toma de decisiones en el ámbito de la investigación universitaria. Se construye con un carácter didáctico en procura que sirva como modelo para trabajar en ejercicios de evaluación similares en distintos ámbitos a nivel institucional.

En línea con lo anterior, esta guía es la que define la forma en la que se aplican distintas técnicas para el ejercicio de asignación de valor atribuible a las líneas estratégicas de investigación, por medio de los proyectos ejecutados en los planes anuales.

La conformación del presente documento es la siguiente; cuenta con una descripción del objeto de evaluación, en ese mismo apartado se detalla un análisis de evaluabilidad que analiza la factibilidad de aplicar la evaluación y genera un diseño o esbozo del ejercicio de valoración, del mismo modo se realiza un mapeo de actores que determina el rol que juegan en la evaluación.

En el siguiente apartado se da la reconstrucción de la teoría de la intervención en la que se muestran los elementos que componen la cadena de resultados que deben actuar para cambiar la situación inicial intervenida en función del objeto de estudio, posteriormente se describe la formulación de criterios y preguntas de evaluación que son las que van a guiar el ejercicio, otro apartado delimita el alcance de la evaluación y finalmente se elaboran los términos de referencia, lo cual completa la etapa previa a la aplicación, que será implementada durante el año 2023.

**Presentado al Consejo Asesor de Rectoría el 7 de marzo del 2023  
según minuta No.06-2023**

## **Definición del objeto de evaluación y su justificación**

Para la definición del objeto de evaluación, se debe tomar en cuenta el contexto en el cual se desarrolla el proceso evaluativo, y el objetivo de realizarlo. De esta manera, se logra definir con mayor precisión el objeto de evaluación, los objetivos y preguntas que orientarán el proceso.

### **Contexto y justificación**

La investigación es uno de los fines sustantivos de las Universidades Públicas de Costa Rica, esta función debe realizarse con un enfoque estratégico que, en el caso de la Universidad Técnica Nacional, le permita invertir sus recursos de la mejor forma, generando una mayor cantidad de enlaces con redes de investigadores, el sector productivo y demás actores requeridos para brindar valor público a la comunidad universitaria y la sociedad en general, en línea con la misión que la ley orgánica (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2014) ha encomendado a la Institución.

Fortalecer el proceso de toma de decisiones para que oriente a futuro la formulación, presentación y aprobación de las acciones que componen el quehacer investigativo en la UTN es fundamental en el contexto actual de la institución. Por esto, se vuelve una necesidad identificar los productos y resultados que se han obtenido previamente, para basar la toma de decisiones en datos relacionados con la gestión académica de la investigación. Realizar un proceso evaluativo que analice los logros en el campo de la investigación por parte de la Universidad, puede permitir una mejor orientación de las áreas estratégicas, basados en las oportunidades y fortalezas que el panorama nos ofrece.

La UTN es una institución relativamente joven, con 14 años de existencia, que durante sus primeros años se enfocó en consolidar su labor docente. En consecuencia, durante este periodo, no se tomaron acciones contundentes para el establecimiento de las áreas estratégicas de investigación, provocando un rezago del área, especialmente con comparación con las otras instituciones de educación superior públicas, que cuentan con mayor trayectoria y consolidación. En este contexto, es oportuno realizar un proceso evaluativo que incorpore mejoras a las áreas y que facilite la transición a un sistema de planificación estratégica con miras a resultados, fundamentada en datos, para el área.

Finalmente, un proceso evaluativo puede potenciar el establecimiento de nuevas metas, tales como un incremento en la promoción y visibilidad de la relevancia del quehacer investigativo en la UTN, al mismo tiempo que permitirá generar una mayor integración con las otras áreas sustantivas del quehacer universitario.

### **Objeto de evaluación**

La definición del objeto de evaluación se realiza a partir de la solicitud de evaluación remitida por un área, autoridad o servicio que requiere información para orientar la toma de decisiones. A partir de esto, se identifica la necesidad que se desea atender con el ejercicio evaluativo, la cual se transforma en el objeto de evaluación.

El objeto propuesto, se somete al proceso de análisis de evaluabilidad, donde se podrá verificar la disponibilidad de insumos e información requeridos para atender la necesidad solicitada. Para efectos de este proceso, la solicitud de desarrollar el estudio fue emitida por parte de las autoridades de la VIT y la DPU, indicando que se realice un ejercicio que

identifique los resultados obtenidos por las áreas estratégicas de investigación y transferencia, a partir de la contribución de los proyectos.

De acuerdo a lo anterior y tomando en cuenta lo identificado en el contexto institucional, se define como el objeto de evaluación, **el aporte de los proyectos institucionales de investigación registrados en la planificación anual operativa, en su conjunto, a las áreas estratégicas de investigación y transferencia de la Universidad Técnica Nacional para el periodo 2017-2022.** En concordancia con lo anterior, el objetivo general de la evaluación es determinar el aporte que han realizado los proyectos incluidos en la planificación anual, en conjunto, a las áreas mencionadas, mediante una evaluación de resultados para contribuir a la toma de decisiones.

### Identificación de actores

Como parte de los insumos requeridos para la atención del objeto de evaluación, se debe identificar los principales actores del proceso, para promover la viabilidad de la acción evaluativa por ejecutar. A su vez, el proceso de identificación de actores permite conocer los posibles roles que tendrán los participantes del proceso durante la evaluación, tanto en la fase de desarrollo como en la implementación.

En este caso, al tratarse de un proceso inserto en la institución, es necesario considerar a los actores requeridos para el buen desarrollo de la evaluación. La identificación de los actores se lista en el Cuadro 1.

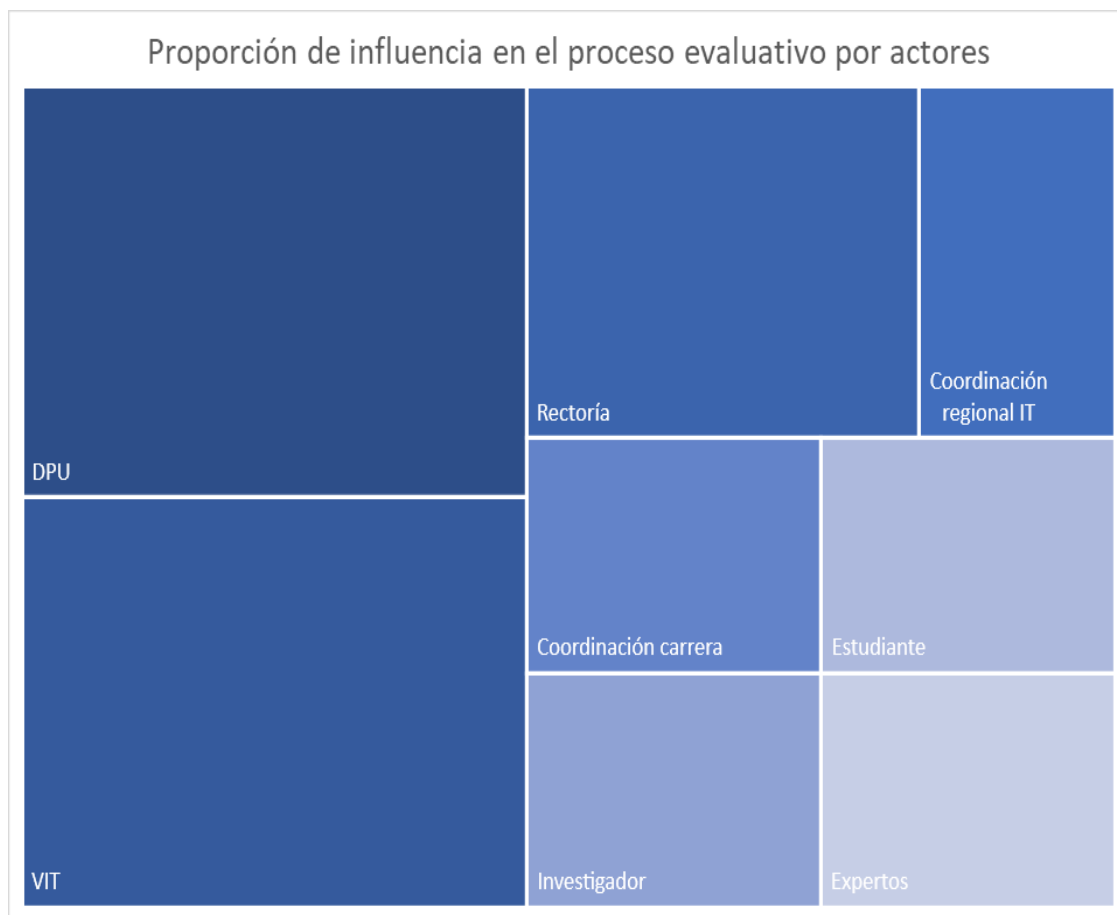
La población se divide en los actores relacionados con la toma de decisiones y viabilidad política de la propuesta, y las personas que se visibilizan como fuentes de consulta y aportan principalmente información relacionada con la temática específica de la investigación, desde una perspectiva técnica. Según esta categorización, se visualiza el papel de los actores de la siguiente forma:

**Cuadro 1. Identificación de actores y su participación en el proceso evaluativo**

Actor	Influencia Política	Toma de decisiones	Validación de información	Fuente de consulta
Rectoría	Alta	Alta	Baja	Baja
VIT	Alta	Alta	Alta	Media
DPU	Media	Media	Alta	Alta
Coordinación regional IT	Baja	Baja	Media	Alta
Coordinación carrera	Baja	Baja	Baja	Alta
Investigador	Baja	Baja	Media	Alta
Estudiante	Baja	Baja	Baja	Alta
Expertos	Baja	Baja	Alta	Alta

Al sumar los pesos de la intervención de los actores, según las categorías especificadas, se puede observar de forma gráfica la relación de los actores en la Figura 1:

**Figura 1. Peso relativo de la influencia de los actores, según participación en la evaluación**



### **Análisis de evaluabilidad**

Para estimar la evaluabilidad del objeto seleccionado, se utilizó la guía de evaluabilidad de MIDEPLAN (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2017). Según lo sugerido por la guía, se obtuvo como resultado un índice que determina el nivel de evaluabilidad de la intervención, el cual está compuesto por los ámbitos de planificación, información, actores y recursos. La escala del índice establece tres categorías: baja, media y alta evaluabilidad.

En este caso, la evaluabilidad obtenida es media, lo cual, según la guía, identifica que los ámbitos reflejan algunos aspectos de mejora que son necesarios de ajustar y corregir antes de avanzar con el proceso de evaluación. Los resultados por ámbito se muestran a continuación, en el Cuadro 2.

**Cuadro 2. Resultados del análisis de evaluabilidad**

Ámbito	Variable	Total variable	Total ámbito
Planificación	Diagnóstico	41,67	34,31
	Estrategia	55	
	Teoría de la intervención	6,25	
Información	Existencia, calidad y disponibilidad	25	25
Actores	Contexto	62,5	67,5
	Justificación	65	
	Actores involucrados	75	
Recursos	Económicos, temporales y humanos	37,5	37,5
		<b>Total general</b>	<b>41,076</b>

Como se observa en el cuadro resumen, en todos los ámbitos hay opciones de mejora importantes. En el caso de la variable “teoría de la intervención”, un aporte de esta evaluación será la reconstrucción de la misma. Esta evaluación permitirá además robustecer la calidad y disponibilidad de información relacionada con el quehacer investigativo, fortaleciendo de manera importante este ámbito.

En aras de mejorar la evaluabilidad de las áreas estratégicas, se proponen las siguientes acciones previas al desarrollo del proceso evaluativo como tal:

- Definición de los objetivos de la intervención, de forma clara, precisa y cuantificable o medible.
- Sistematización y establecimiento de la periodicidad adecuada en el levantamiento de la información.
- Identificación de posibilidades de recopilar información adicional para la evaluación, mediante una propuesta de análisis descriptivo, y en los casos que sea posible el análisis inferencial y bibliométrico para el estudio.
- Definición, a nivel interno, de la cantidad y perfiles de personal para ejecutar la evaluación.

En concordancia con lo anterior, en este documento se incluye lo relativo a la definición de los objetivos de la intervención, de forma clara, precisa y cuantificable o medible e identificación de posibilidades de recopilar información adicional para la evaluación, mediante una propuesta de análisis descriptivo, y en los casos que sea posible el análisis inferencial y bibliométrico para el estudio, para la etapa de implementación se cubrirá la totalidad de las recomendaciones.

## Diseño de la evaluación

El diseño de la evaluación se construye a partir de una serie de pasos que permite definir las preguntas de evaluación que guiarán el estudio, entre ellos se encuentran la descripción o reconstrucción de la teoría de la intervención (cadena de resultados), la definición de los criterios, objetivos y, finalmente, la construcción de preguntas de evaluación.

En el presente caso de estudio, no se cuenta con una teoría de la intervención establecida previamente, por lo cual, se procede a su reconstrucción con base en la información disponible en documentación relacionada con las áreas estratégicas de investigación, y consulta a actores del proceso.

A continuación se detallan los apartados mencionados previamente.

## Reconstrucción de la teoría de la intervención (cadena de resultados)

### Definición de las áreas estratégicas

Las áreas estratégicas de investigación son definidas por la VIT con el fin de orientar el quehacer de investigación dentro de la institución. Cada área contiene líneas de investigación específicas sobre las cuales se realiza investigación en las distintas instancias académicas, bajo la modalidad de programa, proyecto, actividad de investigación o trabajo final de graduación.

Además de orientar el quehacer investigativo, las áreas estratégicas cumplen otros objetivos, como el de guiar la formación de equipos de investigación en temáticas específicas y potenciar la producción académica en el área correspondiente. A su vez, sirven como apoyo al quehacer académico, al articular con las otras áreas sustantivas de la Universidad, por medio de proyectos que trascienden a la docencia, la vida estudiantil y, la extensión y acción social.

Esta dinámica entre los distintos niveles de concepción del quehacer investigativo se puede visualizar en la Figura 2, donde se indica, además, los actores principales en cada nivel de la planificación.

**Figura 2. Relación entre los distintos ámbitos de acción que establece la VIT para el quehacer investigativo en la UTN**



Debido a la corta trayectoria del área de investigación y transferencia en la UTN, al establecerse la VIT, en el año 2013, se definen ante la necesidad de generar un marco orientador para la investigación, en un primer momento, áreas estratégicas de investigación y los tópicos que éstas consideran, las cuales se presentan a continuación en el Cuadro 3.

**Cuadro 3. Áreas estratégicas de investigación y tópicos asociados, definidos en el 2013**

Área	Tópicos que considera
<b>Ambiente</b>	Desarrollo sostenible; ecosistemas terrestres y marinos; variación climática y sus interacciones; manejo y mejoramiento ambiental; relación producción, sociedad y ambiente; emisiones, mitigaciones y secuestro de gases con efecto invernadero; manejo y desecho de residuos sólidos; biodiversidad terrestre y marina, evaluación de impacto ambiental.
<b>Agroalimentaria</b>	Sistemas de producción agrícolas, pecuarios, acuícolas y forestales; Mejoramiento de la productividad; Tecnología de Alimentos; Agroindustria; Procesamiento y Utilización de recursos alimenticios post cosecha y post supermercados para alimentación humana y animal; procesamiento y valor agregado de productos; Inocuidad, comercialización y transformación de subproductos. Biotecnología: Genómica, bioplaguicidas, Control biológico, Biomedicina, preservación y mejoramiento de germoplasma autóctono y en riesgo de desaparición, ingeniería genética, tratamiento de desecho
<b>Energías limpias y alternativas</b>	(Biomasa, eólica, geotermia, solar, mareomotriz, undimotriz, domo térmico, nitrógeno,). Electricidad y sus aplicaciones: Electricidad, Electrónica, Electromecánica, Eficiencia y ahorro energético
<b>Recurso hídrico</b>	Captura y almacenamiento de agua; protección de mantos acuíferos y espejos de agua; conservación y reciclaje; calidad: utilización para consumo humano, nivel industrial, agroindustrial, agropecuario y acuicultura; purificación y biorremediación.
<b>Tecnologías de Informática y Comunicación</b>	Software especializados; Disminución brecha digital, sistemas de manejo de información; robótica; sistemas integrados de bibliotecas y centros de información
<b>Socio-economía</b>	Salud, Ambiente y Producción; socio-economía de PYMES; relación tecnología sociedad; sistemas de manufactura, comercialización, economía del hogar; impactos por efectos de la producción agroindustrial y el urbanismo; comercio internacional e implicaciones; pobreza rural y urbana; Turismo y desarrollo socio económico; Idiomas para el trabajo e inserción laboral, observatorios laborales; incubación y aceleración de empresas.
<b>Nanotecnología y nuevos materiales</b>	Producción de energía, producción agrícola; procesamiento de alimentos; detección y control de plagas; informática; salud; tecnología de los materiales, y sus aplicaciones en los sectores

Fuente: Vicerrectoría de Investigación, definidas en el 2013.

Posterior a la revisión elaborada por la Auditoría Universitaria, comunicada mediante la resolución AU-04-2020 “Evaluación de los proyectos estratégicos de la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia desarrollados en la Sede San Carlos”, se realiza una



reestructuración de las áreas estratégicas. Esta reestructuración es implementada y divulgada vía [directriz administrativa VIT. 003. 2021](#), comunicada el día 27 de julio del 2021, con asunto: Marco normativo orientador para los procesos de ejecución, coordinación, seguimiento, control, supervisión y evaluación del quehacer investigativo en la Universidad Técnica Nacional.

Esta reestructuración posibilita una mayor correspondencia e impacto con las problemáticas y necesidades del entorno al vincular las áreas estratégicas de investigación con las áreas del conocimiento UTN; de forma específica, se ubica en el por tanto cuarto de la directriz mencionada, que establece las pautas relativas a las áreas estratégicas de investigación a nivel institucional, las cuales se mencionan a continuación en el Cuadro 4.

**Cuadro 4. Áreas estratégicas actualizadas en 2021**

Áreas del conocimiento UTN	Áreas estratégicas	Líneas de acción propuestas
Ciencias agronómicas	Agroalimentaria y biotecnología	Desarrollo agroalimentario, seguridad alimentaria, acuicultura, producción y nutrición.
	Ambiente y Desarrollo Sostenible	Cambio climático, riesgo, gestión ambiental, uso eficiente de los recursos, recurso hídrico, conservación y protección del ambiente, mejoramiento de la calidad ambiental, agua limpia y saneamiento, comunidades sostenibles.
Ingenierías Tecnologías	Tecnologías e Ingenierías	Tecnologías, innovación, energías renovables, nanotecnologías, robótica, inteligencia artificial, nuevos materiales y procesos.
	Salud Pública	Enfermedades crónicas e infecciosas, salud mental, salud y bienestar, estudios de población.
Ciencias administrativas Artes y humanidades Educación	Educación y vinculación con el Estado	Inclusión social, equidad y desarrollo humano, educación de calidad, vinculación y potenciación empresarial, cultura y diversidad, interculturalidad, territorialidad, desarrollo turístico y seguridad ciudadana

En relación con lo anterior, la evaluación se realizará con las áreas estratégicas vigentes, de forma tal que permita a futuro tomar decisiones sobre éstas y genere un análisis comparativo de la información recopilada.

### **Teoría de la intervención (cadena de resultados)**

Ante la ausencia de una teoría de la intervención establecida que permita identificar la ruta para el cumplimiento de los objetivos propuestos para las áreas estratégicas de investigación, se procede a recopilar información para reconstruirla. Esta reconstrucción fue validada por los distintos actores del proceso evaluativo de manera que la evaluación tiene como producto una teoría de la intervención consolidada.

La matriz de la teoría de la intervención, se muestra a continuación, en el Cuadro 5.

**Cuadro 5. Reconstrucción de la cadena de resultados**

Objetivo general de las áreas estratégicas de la UTN: Orientar todas las acciones académicas que comprenden el quehacer investigativo en la Universidad Técnica Nacional para asegurar su pertinencia en el contexto actual.

Áreas del conocimiento UTN	Áreas estratégicas	Objetivos de las áreas estratégicas	Actividades	Productos	Resultados esperados
Ciencias agronómicas	Agroalimentaria y biotecnología	Brindar soluciones a problemáticas sociales, ambientales y/o económicas de las distintas regiones para promover su desarrollo y sostenibilidad	Acciones participativas para la identificación de las necesidades comunitarias y de los sectores, que permitan dirigir los recursos disponibles a la atención de las problemáticas que generan las mayores condiciones de vulnerabilidad en las poblaciones	- Líneas de investigación, programas, proyectos, actividades y TFG alineados con las necesidades comunitarias y de los sectores, en correspondencia con el quehacer académico	- Acciones de transferencia de resultados y capacidades  - Productos sujetos a protección intelectual
	Ambiente y Desarrollo Sostenible				
Ingenierías Tecnologías	Tecnologías e Ingenierías				
	Salud Pública				
Ciencias administrativas Artes y humanidades Educación	Educación y vinculación con el Estado	Desarrollar aplicaciones a partir del conocimiento básico para la resolución de problemáticas de interés actual en el contexto nacional	Formulación de investigaciones pertinentes para las comunidades y sectores productivos, que atiendan de forma dinámica los problemas emergentes que se desarrollen en el contexto, mediante las distintas modalidades de investigación con que cuenta la institución	- Alternativas de atención de problemáticas de las comunidades y los sectores	- Identificación de actores, redes, instituciones y otros comprometidos con la promoción de la investigación
		Ofrecer alternativas innovadoras a los		- Medios y recursos que promuevan la sostenibilidad del quehacer investigativo	- Captación maximización y optimización de recursos y capacidades para investigación  - Equipos de investigación

Áreas del conocimiento UTN	Áreas estratégicas	Objetivos de las áreas estratégicas	Actividades	Productos	Resultados esperados
		<p>sectores de interés (gobierno, industria, academia, comercio, entre otros), para el aumento en la calidad de los sistemas productivos</p> <p>Consolidar campos de investigación por medio de las capacidades disponibles en la Universidad, potenciadas por acciones dirigidas a la sostenibilidad, comunicación y transferencia del quehacer investigativo</p> <p>Explorar nuevas líneas de investigación basadas en la</p>	<p>(programas, proyectos, actividades, TFG, entre otros)</p> <p>Identificación de espacios para la transferencia de capacidades producto de la investigación, a las comunidades y actores de interés involucrados en el proceso</p> <p>Identificación de los medios requeridos para la publicación de los productos de la investigación de forma que sean accesibles para las audiencias que los requieren y fortalezcan el quehacer académico de la institución</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes de personas investigadoras y espacios para la investigación que potencian el alcance de las acciones investigativas de la institución</li> <li>- Material didáctico y otros materiales requeridos para el fortalecimiento del proceso educativo e investigativo, que fortalezcan el Repositorio Institucional</li> <li>- Generación de recomendaciones que dinamicen la oferta curricular (de los cursos de la carrera) e involucren a la población estudiantil en el proceso investigativo</li> <li>- Actividades de comunicación de los productos de la investigación en los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos comunicativos del quehacer de la investigación en sus distintas modalidades</li> <li>- Estudiantes con capacidades en investigación</li> <li>- Sinergias para la generación de nuevos espacios que faciliten el desarrollo de las investigaciones</li> </ul>

Áreas del conocimiento UTN	Áreas estratégicas	Objetivos de las áreas estratégicas	Actividades	Productos	Resultados esperados
		información disponible que evidencie su potencial desarrollo en la institución en miras a la transferencia y comunicación de los resultados de investigación	<p>Identificación de las capacidades técnicas, materiales, de recurso humano, infraestructura y equipo disponibles en la Universidad que tienen potencial para generar investigación y recursos para la sostenibilidad del quehacer investigativo</p> <p>Establecimiento y análisis periódico de los sistemas de registro y actualización de información, datos y métricas asociadas a las áreas de investigación, de manera que estén disponibles para los fines y audiencias requeridos</p>	<p>medios requeridos para las poblaciones meta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación y actualización para las personas investigadoras y personas gestoras del proceso de investigación</li> <li>- Acceso a recursos y espacios, potenciales o disponibles, para la investigación</li> </ul>	

Para la reconstrucción de la teoría de la intervención, se hizo una primera propuesta de marco por parte del equipo evaluador, y posteriormente se realizaron tres sesiones de trabajo. Una primera dirigida a las autoridades de la DPU y la VIT para asegurar la correspondencia del modelo con los intereses de la evaluación, en segunda instancia, una sesión con personas coordinadoras regionales y de áreas adscritas a la VIT, para validar el contenido técnico de la propuesta de marco lógico, y finalmente, una sesión entre el equipo evaluador y el equipo del AEI de la DPU, para consolidar los aportes.

## **Formulación de criterios y preguntas de la evaluación**

Para elaborar los criterios de evaluación y sus respectivas interrogantes, se consultó a las autoridades de las áreas interesadas la propuesta de elaborar una evaluación centrada en 4 criterios: contribución al área, eficacia, eficiencia y sostenibilidad. Se realizaron consultas sobre las interrogantes por explorar en esos criterios, tanto con las autoridades como con los técnicos del área, y se consolidó el diseño final.

La reconstrucción de la teoría de la intervención, y la elaboración del análisis de evaluabilidad destacaron la importancia de recopilar y procesar la información requerida para generar algunas conclusiones y recomendaciones a partir del análisis descriptivo, y en los casos que sea posible el análisis inferencial y bibliométrico asociados a la producción académica que han generado las áreas estratégicas de investigación. Con este fin, se elaborará una base de datos que recopile las investigaciones, en sus distintas modalidades, realizadas entre el 2017 y el 2022, y las métricas asociadas que se encuentren disponibles, para atender las preguntas de investigación planteadas.

La definición y productos esperados de los criterios, se muestran a continuación.

### **Criterio 1. Contribución al Área**

**Producto:** Identificación del aporte de los proyectos, en conjunto, y de forma individual al cumplimiento de los objetivos de las áreas estratégicas.

#### **Preguntas de evaluación**

1. ¿De qué manera contribuyen, en conjunto, los proyectos de investigación al logro de los resultados esperados de las áreas estratégicas, en un periodo determinado? (nivel de contribución bajo, medio o alto)
2. ¿Cómo contribuyen, de forma individual, los proyectos al área temática, desde la perspectiva técnica?
3. ¿Cómo las Sedes están contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de las áreas por medio de la orientación de sus líneas de investigación?
4. ¿Cuáles son los factores que potencian y condicionan la contribución de los proyectos a las áreas?

### **Criterio 2. Eficacia**

**Producto:** Identificación del cumplimiento de los productos planteados por los objetivos de los proyectos de investigación, asociados a las áreas estratégicas.

#### **Preguntas de evaluación**

1. ¿De qué manera la articulación institucional del proceso de gestión de la investigación contribuye al cumplimiento de los objetivos/productos esperados de las áreas?
2. ¿En qué medida los proyectos de investigación brindan productos alineados con las áreas estratégicas?

### **Criterio 3. Eficiencia**

**Producto:** Análisis de los recursos por proyectos invertidos en las áreas estratégicas

Una vez ordenada la información por áreas estratégicas, se suman los recursos invertidos en el tiempo:

- Inversión por proyecto
- Inversión anual en proyectos
- Inversión por área

#### **Preguntas de evaluación**

1. ¿Cuál es la distribución de recursos asignados por área estratégica de investigación?
2. ¿En qué medida la inversión en proyectos de investigación corresponde con los resultados esperados del área estratégica?

### **Criterio 4. Sostenibilidad**

**Producto:** Análisis de las condiciones del proyecto que favorecen la sostenibilidad del quehacer investigativo

#### **Preguntas de evaluación**

¿En qué forma los proyectos de investigación analizados aseguran mecanismos que permitan la sostenibilidad de la intervención?

Delimitación del alcance de la evaluación

La presente evaluación se ubica delimitada por los siguientes factores:

1. Delimitación temporal: el alcance en el espacio temporal comprende los proyectos de investigación ejecutados durante el periodo 2017-2022 que fueron incluidos en los Planes Anuales Operativos de la UTN.
2. Delimitación espacial: la magnitud espacial comprende a la Universidad en su conjunto, en consecuencia, su integración por las sedes regionales, la Sede Central y la Administración Universitaria por medio de los resultados obtenidos de acuerdo a los planteamientos trazados anualmente en materia de investigación y transferencia.
3. Alcances técnicos: se analizará la información que esté disponible en los medios de registro oficiales de la VIT y coordinaciones de investigación y transferencia de las Sedes, así como los documentos emitidos por la Dirección de Planificación Universitaria e incluso registros complementarios como el Sistema de Información en Presupuestos Públicos u otros registros oficiales en caso de ser necesario.
4. Restricciones: se excluyen las acciones de investigación promovidas desde las carreras de las cuales no se tenga registro, se contemplan los TFG desde el año 2021.

## Referencias

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2014, Mayo 14). *Ley Orgánica de la Universidad Técnica Nacional*.

<https://www.utn.ac.cr/sites/default/files/attachments/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20la%20Universidad%20T%C3%A9cnica%20Nacional.pdf>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2017). *Manual de Evaluación para Intervenciones públicas*. Costa Rica.

<https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/6eepeLCESrKkft6Mf5SToA>