

Subsecretaría de Evaluación Institucional
Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales
Coordinación de Evaluación y Mejoramiento de Instituciones
de Ciencia y Tecnología

Programa de Evaluación Institucional

GUÍA PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS EN “SUBUNIDADES” DE
INSTITUCIONES COMPLEJAS

Autoridades

Presidente de la Nación
Alberto Ángel Fernández

Jefe de Gabinete de Ministros
Agustín Rossi

Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación
Daniel Fernando Filmus

Secretario de Articulación Científico Tecnológica
Juan Pablo Paz

Subsecretaria de Evaluación Institucional
Gabriela Dranovsky

Directora Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales
Laura Martínez Porta

Coordinador de Evaluación y Mejoramiento de Instituciones de Ciencia y Tecnología
Ariel Toscano

Equipo Técnico
Diego Haimovich
Daniela Marchini
Nerina Torre
Patricia Flores
Beatriz Sowul
Guillermo Dyszel
Victor Garces Teuber
Natalia Righetti
Roberto Algasi
Juan Ignacio Vasconcelos
Matías Alcántara
Alejandro Vidal Sastre
Ailin Daira Romero Abuin
Sofía Garfinkel

Índice

1. Presentación.....	Pág. 1
2. Encuadre de la actividad.....	Pág. 5
3. Guía para la autoevaluación de las actividades científico-tecnológicas en subunidades.....	Pág. 8
4. Indicadores básicos estandarizados de la función I+D.....	Pág. 38
5. Esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación de la función I+D.....	Pág. 53

1. Presentación

La Subsecretaría de Evaluación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales y del Programa de Evaluación Institucional (PEI), promueve la evaluación y mejoramiento de las instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Para ello se llevan a cabo ciclos completos de evaluación y mejoramiento, los cuales se estructuran de acuerdo con las siguientes actividades: i) autoevaluación, ii) evaluación externa y iii) elaboración e implementación de los planes de mejoramiento que se deriven de la etapa evaluativa.

De acuerdo con la Ley Marco 25.467, el SNCTI está conformado por un entramado institucional compuesto por instituciones que realizan actividades de ciencia, tecnología e innovación o actividades científico-tecnológicas¹. Estas se traducen a nivel sustantivo en actividades vinculadas al desarrollo científico, tecnológico e innovador²; de vinculación y transferencia; de financiamiento; de formación y perfeccionamiento de recursos humanos. Los Organismos de Ciencia y Tecnología³ (OCT), las universidades y otras

¹ Actividades sistemáticas que están estrechamente vinculadas con la generación, el perfeccionamiento, la difusión y la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. Comprende: Investigación y Desarrollo más actividades auxiliares de difusión de CyT, como ser formación de recursos humanos en CyT y servicios tecnológicos.

² Se refiere a los procesos de transferencia de conocimientos y tecnología aplicados a productos y/o procesos que se destacan por su diseño, tecnología o por su grado de originalidad y que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la sociedad. Implica una relación dinámica entre el sistema de ciencia y tecnología, el sector productivo y la sociedad.

³ La Ley Marco 25.467 en su Artículo 14 especifica a los organismos nacionales que realizan actividades científicas y tecnológicas, cuyas máximas autoridades integrarán el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT). Ellos son: Administración de Parques Nacionales (APN); Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS); Banco Nacional de Datos Genéticos (BNDG); Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE); Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP); Consejo Interuniversitario Nacional (CIN); Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); Instituto Antártico Argentino (IAA); Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF); Instituto Geográfico Nacional (IGN); Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (INIDEP); Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES); Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); Instituto Nacional del Agua (INA); Servicio de Hidrografía Naval (SHN); Servicio Geológico Minero Argentino

entidades e instituciones del sector público y privado forman parte de este universo.

Desde la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales se han puesto en marcha procesos de evaluación y mejoramiento en OCT y en Universidades. En el primer caso, dado que la actividad que realizan los OCT se concentra en el desarrollo de actividades científico-tecnológicas, la evaluación abarca al organismo en su conjunto. En este sentido su diseño tiene un alcance institucional y contempla tanto la misión y objetivos de los OCT, los procesos de gestión organizacional y económica, la actividad científico-tecnológica y sus resultados.

En el caso de las universidades, constituyen otro de los actores fundamentales del SNCTI. En ellas se realiza una parte sustantiva de la actividad de investigación, desarrollo e innovación del Sistema. Desde la Subsecretaría de Evaluación Institucional se plantea el análisis de la función de investigación, desarrollo e innovación que se lleva a cabo en dichas instituciones, promoviendo una mirada analítica entre sus propios actores a través de la cual se valoren las políticas y estrategias establecidas para el desarrollo de la función, las capacidades para llevarlas a cabo y los resultados obtenidos, identificando fortalezas, debilidades y potencialidades y delineando acciones de mejoramiento. La unidad de análisis, en el caso de las universidades, no sería la institución en su conjunto y sus componentes fundamentales, sino la función investigación, desarrollo e innovación que en ellas se realiza. Naturalmente no son objeto de estudio las funciones relativas a docencia y extensión universitaria pero sí se abordan la inserción de la investigación en la universidad (su relación con la docencia) y la articulación de la investigación con el contexto (extensión, vinculación e innovación).

Las dimensiones de análisis que se proponen para evaluar la función investigación, desarrollo e innovación intentan dar cuenta tanto del desempeño de dicha función hacia el interior de la institución como en relación con el entorno social y productivo en el cual la universidad lleva a

(SEGEMAR); Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

cabo su actividad. Se trata de evaluar la función considerando sus aportes dentro del ámbito científico y su contribución a la atención de problemáticas sociales y productivas.

Dentro de estos dos destinatarios principales del Programa (las universidades y los OCT), se encuentran casos puntuales cuya magnitud y complejidad imposibilita abordarlos integralmente. Para ellos, el PEI ha diseñado una línea de trabajo o perfil particular, denominado “PEI Subunidades de I+D de instituciones complejas”.

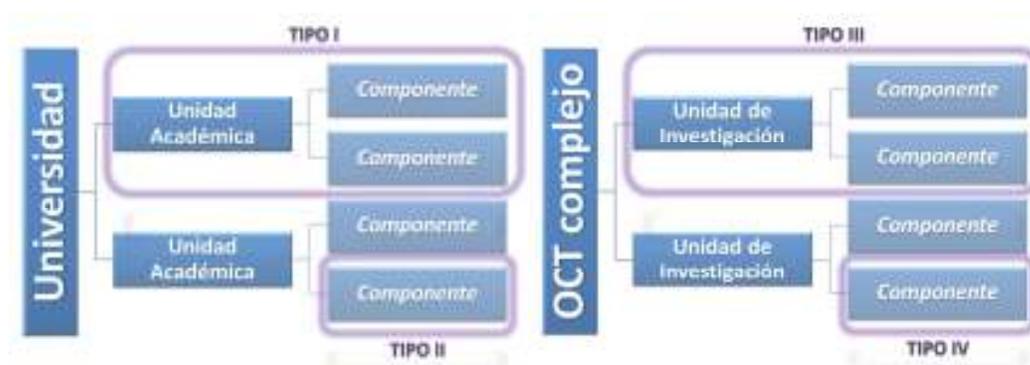
En este marco, la guía que se presenta a continuación, ha sido diseñada para la evaluación de subunidades dentro de instituciones de gran magnitud y alta complejidad que desarrollan actividades científico-tecnológicas. El término “subunidad” se refiere a ámbitos acotados o delimitados dentro de instituciones complejas, tanto de gestión pública como privada, que entre sus actividades fundamentales realizan investigación, desarrollo, innovación, vinculación y/o transferencia tecnológica (I+D+i+VTT).

Las formas de nombrar estas subunidades varían de institución en institución. Considerando dicha variabilidad y diversidad, y a modo orientativo, hemos creado cuatro tipos ideales de subunidades:

- I. Unidad Académica de una Universidad, en su totalidad, incluidos sus componentes constitutivos (Secretarías, Subsecretarías, Departamentos, Institutos, etc.). Suelen ser denominadas como Facultades, Escuelas o Institutos.
- II. Componente de una Unidad Académica, es decir, aquella que se encuentra en la esfera u órbita de una unidad académica más amplia y puede contar con cierto grado de autonomía a nivel académico, administrativo y/o financiero. Se los denomina habitualmente como Laboratorios, Institutos, Centros o Departamentos.
- III. Unidad de Investigación perteneciente a un OCT complejo, cuya dimensión, trayectoria en actividades científico-tecnológicas y cobertura a nivel regional habilita su análisis en particular. Se los denomina habitualmente como Centro o Sede Regional, y engloba varias Unidades Ejecutoras.

IV. Componente de una Unidad de Investigación perteneciente a un OCT complejo. También, su análisis particular estará habilitado en función de su dimensión y trayectoria. Se los denomina habitualmente como Unidad Ejecutora, Departamento, Instituto, Laboratorio, Centro de Investigación, Estación Experimental, Agencia de Extensión Rural.

En los diagramas que se encuentran a continuación presentamos de forma gráfica los cuatro tipos de subunidades referidos anteriormente.



Las subunidades son evaluadas en el desempeño de su actividad científico-tecnológica a través de las siguientes dimensiones de análisis: marco institucional; políticas y estrategias; políticas integrales de género; gestión y presupuesto; recursos humanos; infraestructura y equipamiento; actividades y resultados; relaciones con agentes externos; articulación con las funciones universitarias.

Es importante remarcar que las subunidades que aspiren a participar del PEI dentro de este perfil, además de ser instituciones complejas, deberán tener una significativa trayectoria en el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas. Para todos los tipos ideales, solo serán consideradas las subunidades que cuenten con más de veinticinco años de experiencia y trayectoria en el desarrollo de actividades científico-tecnológicas. Al mismo tiempo, también deberán contar con un tamaño o magnitud importante en términos de cantidad de personal dedicado a tareas de investigación. Tomaremos como parámetro, para todos los tipos ideales, la cantidad de investigadores/as, que deberá ser superior a cincuenta. Ambas condiciones son orientativas y serán evaluadas caso por caso por el equipo técnico del PEI.

Las instituciones que no cumplan con estos requerimientos, son invitadas a revisar los diversos perfiles con los que cuenta el PEI. En primer lugar, las instituciones de escasa trayectoria en el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas pueden aplicar a los perfiles denominados “en desarrollo”⁴ y “de reciente creación”⁵. En segundo lugar, las subunidades que no cumplen con la magnitud requerida cuentan con la posibilidad de asociarse con otros componentes de la misma institución y presentarse bajo otra modalidad del perfil “subunidades” (pasar de tipo II y IV a tipo I y III). En tercer lugar, y teniendo en cuenta que un número considerable de instituciones del SNCTI ya ha adherido al PEI en su perfil “original”⁶, se creó recientemente el “PEI Segundo ciclo”⁷. Su propósito es que dichas instituciones repitan la evaluación de forma integral.

Debe quedar claro que con el perfil de “subunidades” no buscamos fragmentar instituciones, sino atender y evaluar a todas las instituciones del SNCTI por igual, teniendo en cuenta su magnitud o complejidad. En suma, en lo posible, siempre se priorizarán las evaluaciones integrales sobre la evaluación de subunidades.

2. Encuadre de la actividad

La evaluación de una subunidad es concebida como una herramienta de gestión, en tanto representa un proceso asociado al mejoramiento e integrado a la planificación de sus objetivos y estrategias.

Analíticamente es posible distinguir tres momentos en dicho proceso: uno diagnóstico, otro valorativo y un tercero prospectivo. La metodología propuesta promueve la participación de los/as integrantes de la organización en estos tres momentos, convocándolos/as a realizar una reflexión crítica sobre los desempeños y resultados.

La participación de múltiples actores en el proceso evaluativo promueve la construcción de una mirada intersubjetiva a través de la cual se identifican y

⁴ Ver [Guía de autoevaluación de la función I+D en universidades en desarrollo.](#)

⁵ Ver [Guía de autoevaluación de la función I+D para universidades de reciente creación.](#)

⁶ Ver [Guía de autoevaluación de la función I+D en universidades.](#)

⁷ Este consiste en un segundo ciclo de evaluación y fortalecimiento de las actividades científicas tecnológicas y está destinado a las instituciones que hayan concluido sus etapas de evaluación y mejoramiento del primer ciclo. De esta forma buscamos avanzar en la realización de evaluaciones periódicas, cumpliendo con uno de los objetivos establecidos por el Decreto 958/18 de la Subsecretaría de Evaluación Institucional. La guía se subirá a la página próximamente.

sistematizan las fortalezas, debilidades y potencialidades de desarrollo. Al final de este proceso se espera que los resultados obtenidos sirvan para retroalimentar los objetivos institucionales y las prácticas, posibilitando el diseño de líneas y acciones de mejoramiento.

La Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales y la Coordinación de Evaluación y Mejoramiento de Instituciones de Ciencia y Tecnología desarrollaron una propuesta metodológica para la actividad de evaluación, la cual es puesta a consideración de los actores de la subunidad a ser evaluada y puede ser adaptada en función de las características particulares de cada caso. La elaboración del plan de trabajo para la evaluación de la subunidad es una tarea en la que además participan integrantes de la Dirección; con quienes se deberán acordar los objetivos y alcances, los actores que conducirán el proceso y los que participarán, el cronograma de trabajo, así como las dimensiones de análisis que guiarán la evaluación. Los productos esperados de este proceso evaluativo son:

- Informe de Autoevaluación: promoverá una reflexión participativa, sistemática, diagnóstica y valorativa sobre la actividad científico tecnológica por parte de los actores relevantes de la subunidad, que facilite el análisis y conocimiento de las fortalezas y debilidades existentes en el desarrollo de la misma, considerando las estrategias, recursos y capacidades movilizadas para llevarla a cabo, sus resultados, la vinculación con el entorno social y productivo, así como la articulación con distintas instancias del SNCTI. Esta etapa concluirá con la elaboración de un Informe de Autoevaluación de la subunidad, que dé cuenta de la situación analizada y proponga líneas para su desarrollo y fortalecimiento. La Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales brindará asistencia técnica para la realización de la actividad y se podrá solicitar apoyo financiero para su implementación.
- Informe de Evaluación Externa: ofrecerá una mirada independiente, analítica y valorativa sobre el objeto evaluado. Será realizada por destacados/as integrantes de la comunidad científica y tecnológica nacional e internacional. Los/as evaluadores/as externos/as serán designados/as por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación previa consulta con las autoridades de la institución involucrada, la cual podrá recusar a los/as expertos/as con los/as que exista conflicto de interés. La tarea de los/as evaluadores/as será la de valorar los logros y desafíos que las subunidades enfrentan en el desarrollo de la actividad científico-tecnológica, así como las propuestas surgidas de la autoevaluación, y efectuar recomendaciones para su

mejoramiento. La gestión de la evaluación externa estará a cargo de la Subsecretaría de Evaluación Institucional, a través de la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales.

- Plan de Mejoramiento: propondrá metas factibles para el desarrollo de la actividad científico-tecnológica en la subunidad, fijando objetivos y acciones que tiendan a superar los déficits encontrados y fortalecer su desarrollo, como consecuencia de todo el proceso de evaluación. El Plan debe enmarcarse en los objetivos de desarrollo de la institución de pertenencia y en conformidad con la misión, estructura, funciones y reglamentaciones de la subunidad. Para la elaboración e implementación de los objetivos y acciones de mejoramiento en el ámbito evaluado, las subunidades podrán recibir apoyo económico y/o técnico del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

A continuación, se proponen dos instrumentos para orientar el proceso de autoevaluación de la actividad científico-tecnológica en subunidades:

- Una Guía para la Autoevaluación de las actividades científico-tecnológicas en subunidades.
- **Un Esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación.**

A través de estos instrumentos se propone orientar la valoración de los/as actores comprometidos en el desarrollo de la actividad científico-tecnológica en la subunidad sobre el desempeño de la misma y promover un primer diseño de objetivos y líneas de mejoramiento que serán retomados en el momento de la elaboración del Plan.

La Guía para la Autoevaluación prevé i) el relevamiento de información diagnóstica, ii) su valoración y iii) la formulación de propuestas de fortalecimiento para las distintas dimensiones analizadas.

Por su parte, el esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación propone un índice para organizar el documento a través del cual se presentan las características del proceso llevado a cabo en la subunidad, se retoman las dimensiones de análisis evaluadas por sus actores y se elabora una mirada de conjunto sobre las principales fortalezas y debilidades, proponiendo lineamientos y objetivos de mejoramiento.

3. Guía para la autoevaluación de las actividades científico-tecnológicas en subunidades

Para llevar a cabo la autoevaluación se debe cumplir con algunas condiciones previas:

- El acuerdo de las máximas autoridades de la institución.
- La instalación e internalización del proceso de autoevaluación en la subunidad, la comprensión de la actividad y su finalidad.
- La disposición para participar en situaciones innovadoras de aprendizaje sobre la propia subunidad o sobre sus actividades que deriven en mejores prácticas institucionales.
- La conformación de una Comisión Mixta (subunidad/PEI), en la cual, entre otras tareas, se diseñará el plan de autoevaluación, acordará su alcance y definirá las dimensiones de análisis.
- La conformación de una Comisión de Autoevaluación que será integrada exclusivamente por actores vinculados a la subunidad y tendrá la responsabilidad de aprobar el plan de autoevaluación, coordinar y dirigir la actividad en sus distintas instancias, promover la participación de los distintos actores, y difundir y validar el informe de autoevaluación.
- El interés y la participación activa de los actores en la reflexión crítica sobre los desempeños, que contribuya al diseño de estrategias de mejoramiento y desarrollo.
- La disponibilidad de la información y la capacidad institucional para generarla.

Se propone abordar la autoevaluación de la actividad científico-tecnológica en la subunidad de acuerdo con las siguientes dimensiones de análisis:

- Marco institucional.
- Políticas y estrategias.
- Políticas integrales de género.
- Gestión y presupuesto.
- Recursos humanos.
- Infraestructura y equipamiento.
- Actividades y resultados.
- Relaciones con agentes externos.
- Articulación con las funciones universitarias (tipo I y II).

A su vez, y conforme al encuadre metodológico del proceso, cada una de estas dimensiones será analizada en tres etapas:

- a. Etapa diagnóstica: se propone un relevamiento de información sobre las dimensiones que caracterizan la actividad científico-tecnológica a través de la cual se describen sus objetivos, estrategias, principales procesos, recursos, actividades y resultados.
- b. Etapa valorativa: en esta instancia se plantea la reflexión, análisis y valoración de la información relevada en la etapa diagnóstica. Consiste fundamentalmente en la identificación de fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
- c. Etapa prospectiva: finalmente, se espera que se identifiquen líneas de desarrollo y mejoramiento que tiendan a revertir las debilidades y potenciar las fortalezas.

El siguiente cuadro sintetiza el procedimiento de autoevaluación propuesto, intersectando las dimensiones a evaluar con las etapas que articulan el proceso. Las celdas que se presentan vacías contendrán las variables e indicadores que se utilizarán en las distintas etapas. Las variables a considerar en cada una de las dimensiones serán acordadas entre la subunidad y el PEI; no obstante en esta guía se presenta una propuesta.

Etapas	Dimensiones								Tipo I y II
	Marco institucional	Políticas y estrategias	Políticas integrales de género	Gestión y presupuesto	RR.HH.	Infraestructura y equipamiento	Actividades y resultados	Relaciones con agentes externos	Articulación con las funciones universitarias
Diagnóstica									
Valorativa									
Prospectiva									

A continuación se presenta la intersección de cada etapa analítica de la autoevaluación y las dimensiones propuestas para caracterizar las actividades científico-tecnológicas. Para la etapa diagnóstica se propone una serie de **variables** que contribuyen a la descripción/caracterización de la dimensión de análisis correspondiente. Para la etapa valorativa se propone una serie de interrogantes para facilitar la reflexión entre los actores institucionales y la identificación de fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en la dimensión correspondiente. Finalmente, para la etapa prospectiva se solicita que se listen las líneas de mejoramiento propuestas para atender los déficits detectados en la etapa anterior.

1. Marco Institucional:

Describir y valorar el encuadre normativo que estructura el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas de la subunidad. En caso de ser posible y pertinente comparar el marco normativo de la subunidad con el de la institución de pertenencia.

A. Etapa diagnóstica:

- **Plan Estratégico** o Plan de Desarrollo de la institución de pertenencia. Detallar los lineamientos para las actividades científico-tecnológicas de la subunidad.
- Diagrama de la **estructura orgánica y funcional** de la institución y la subunidad.
- **Forma de gobierno y gestión de la institución** y de la subunidad. Detallar los circuitos de toma de decisiones.
- **Marco normativo**, disposiciones y regímenes internos que regulan el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas en la subunidad.

B. Etapa valorativa:

- Plan Estratégico:
 - ¿La institución cuenta con un Plan Estratégico o Plan de Desarrollo? ¿Está vigente? ¿Es conocido por los actores de la subunidad? ¿La subunidad cuenta con un Plan o documento semejante propio? ¿Los/as integrantes de la institución lo conocen y consideran en su accionar diario? ¿Se traducen en el nivel operativo? ¿Se derivan acciones y se provee soporte para la toma de decisiones, reorientar o establecer nuevos objetivos de manera dinámica? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?
 - Estas preguntas valen tanto para el plan de la institución de pertenencia como para el de la subunidad en caso de que existiera.
- Estructura orgánica y funcional:
 - ¿La estructura orgánica y funcional adoptada por la institución contribuye al desarrollo de las actividades científico-tecnológicas de la subunidad? ¿Se encuentra actualizada? ¿Refleja el funcionamiento real de la institución? ¿Cómo es su articulación con las actividades científico-tecnológicas de la subunidad? ¿Es eficiente? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?
- Gobierno:
 - ¿Cómo es la forma de gobierno y gestión de la institución? ¿Y de la subunidad? ¿Es adecuada?
 - ¿Cómo influyen los modos de gobierno existentes en el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas?
 - ¿Cómo funciona el circuito de toma de decisiones? ¿Es eficiente? ¿Es participativo? ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades?
- Marco normativo:
 - ¿El marco normativo existente resulta apropiado para el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas de la subunidad? ¿Mantiene vigencia? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?
 - ¿Contribuye al desarrollo de las actividades científico-tecnológicas o lo obstaculiza? ¿Comprende los diversos aspectos relacionados con las actividades científico-tecnológicas o existen vacancias?
 - El marco normativo de la institución y el de la subunidad (si existiere), ¿se encuentran en sintonía y/o articulados entre sí?

C. Etapa prospectiva:

Plan estratégico:

Estructura orgánica y funcional:

Gobierno:

Marco normativo:

2. Políticas y estrategias institucionales:

Describir y valorar las directrices estratégicas que orientan el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas de la subunidad. Cuando corresponda, indicar y comentar si se trata de iniciativas y políticas propias de la subunidad o de la institución de pertenencia.

A. Etapa diagnóstica:

- **Temáticas-problemáticas prioritarias** y estratégicas para la subunidad⁸.
- **Políticas de programación y seguimiento de procesos y objetivos** de las actividades científico-tecnológicas en la subunidad.
- **Políticas de becas, subsidios e incentivos** para investigadores en formación y formados⁹.
- **Políticas de ingreso, permanencia, promoción de investigadores/as** de la subunidad.
- **Políticas de resguardo de la propiedad intelectual.**
- Describir las **políticas de divulgación/difusión/comunicación pública de los resultados de investigación.**

⁸ En esta variable detallar las líneas de investigación efectivamente cubiertas en la actualidad (nombrar línea, dirección del proyecto y filiación institucional). Indicar y comentar si existen líneas de investigación vacantes que institucionalmente se quieren desarrollar a corto o mediano plazo. Identificar en qué especialidades disciplinares se encuentran consolidadas las actividades de científico-tecnológicas de la subunidad. Explicar cómo estas prioridades se vinculan y/o articulan con las definidas por la institución de pertenencia y con el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030.

⁹ Detallar y diferenciar las políticas y acciones destinadas a investigadores/as en formación (ej.: becas de maestría y doctorado, subsidios para realizar estancias, incentivos para publicar, etc.) e investigadores/as formados/as (ej.: becas de posdoctorado, subsidios para investigar, incentivos para dirigir tesis, etc.).

- **Políticas, normativas y protocolos de seguridad e higiene** (se incluyen las políticas de bioseguridad, higiene cibernética y ciberseguridad).
- **Políticas y estrategias para reducir el impacto ambiental**¹⁰.
- Estrategias de **articulación de proyectos de investigación** (interrelación horizontal). Detallar las acciones implementadas dentro de la subunidad y con otros componentes de la institución de pertenencia.

B. Etapa valorativa:

- Temáticas-problemáticas prioritarias:
 - ¿La subunidad tiene definidas sus temáticas-problemáticas prioritarias? ¿Cuándo fueron definidas? ¿Son adecuadas y relevantes actualmente? ¿Es necesario actualizarlas? ¿Cuáles son las principales fortalezas de esta definición? ¿Y debilidades?
 - ¿Se realizan acciones sistemáticas (ej.: estudios de prospectiva) para establecer temáticas-problemáticas prioritarias? ¿Y para identificar líneas de investigación vacantes? ¿Qué relación tienen estas prioridades con las necesidades regionales?
 - ¿Cuál es el grado de aceptación de las temáticas-problemáticas prioritarias definidas por la subunidad?
 - ¿Qué relación tienen estas prioridades con los objetivos de la institución?
 - ¿Qué relación tienen estas prioridades con las necesidades de los agentes externos del entorno social-cultural-político-económico?
 - ¿Las prioridades se traducen en objetivos y acciones?
- Políticas de programación y seguimiento de procesos y objetivos:
 - ¿Existen políticas de programación y monitoreo de los procesos y objetivos de las actividades científico-tecnológicas? ¿Cuándo fueron diseñadas? ¿Es necesario revisarlas y actualizarlas?
 - ¿Cómo es el procedimiento utilizado para llevarlas a cabo en la subunidad? ¿Es eficiente? ¿Se encuentra actualizado? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

¹⁰ Describir las políticas diseñadas y medidas implementadas para evitar o minimizar impactos ambientales negativos derivados de actividades realizadas en y por la subunidad.

- Políticas de becas, subsidios e incentivos:
 - ¿Las políticas de becas, subsidios e incentivos a las actividades científico-tecnológicas son adecuadas en relación con los objetivos de la subunidad? ¿Es necesario revisarlas y actualizarlas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?
 - ¿Existen políticas de becas para la formación de investigadores/as en la subunidad o en la institución? ¿Existen programas de incentivo a la publicación para jóvenes investigadores/as en la subunidad o en la institución? ¿Existen políticas explícitas para subsidiar la actualización continua profesional y disciplinaria de los/as investigadores/as formados en la subunidad o la institución? ¿Existen incentivos para que los/as investigadores/as formados/as dirijan tesis de posgrado en la subunidad o la institución?
 - ¿Se desarrollan de manera regular? ¿Mantienen alguna relación de complementariedad, espejo o competencia con las políticas desarrolladas por la institución u organismos de financiamiento de las actividades científico-tecnológicas?
- Políticas de ingreso, permanencia, promoción de investigadores/as:
 - ¿Se cuenta con políticas y mecanismos para asegurar la calidad de los/as investigadores/as, considerando estrategias de reclutamiento, evaluación, seguimiento, promoción y renovación del personal?
 - ¿Dichos mecanismos son eficaces? ¿Es necesario revisarlos y actualizarlos? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?
- Estrategias para articular proyectos de investigación:
 - ¿Se incentiva la participación en proyectos horizontales que involucren a diferentes grupos de la subunidad o de la institución? ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades de estas estrategias?
 - ¿Cómo han evolucionado en los últimos cinco años la cantidad de proyectos de investigación inter y/o trans-disciplinarios entre grupos de la subunidad o de la institución?
- Políticas de resguardo de la Propiedad Intelectual:
 - ¿Existen políticas de información sobre los procedimientos de patentamiento y preservación de la Propiedad Intelectual en la subunidad? ¿Y en la institución de pertenencia?

- ¿Cómo son valoradas estas políticas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Políticas de divulgación/difusión/comunicación pública de las ciencia y los resultados de investigación:
 - ¿Existen políticas de incentivo para la publicación de resultados de investigación (en géneros y publicaciones propias de la divulgación/difusión/comunicación pública de la ciencia) en la subunidad o en la institución?
 - ¿La subunidad cuenta con políticas editoriales explícitas y propias? ¿Existen políticas editoriales a nivel institucional? ¿Cómo articula la subunidad con estas últimas políticas?
 - ¿Existen políticas que fomenten y establezcan las acciones de comunicación en redes sociales y/o contenidos audiovisuales de divulgación/difusión/comunicación pública de la ciencia en la subunidad o en la institución?
 - ¿Existen políticas de subsidios para realizar jornadas y/o actividades abiertas y de divulgación/difusión/comunicación pública de la ciencia en la subunidad o en la institución?
 - ¿Cómo son valoradas todas estas políticas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Políticas de Seguridad e higiene:
 - ¿Las políticas de seguridad e higiene cumplen con las disposiciones nacionales al respecto? ¿Responden a estándares internacionales? ¿Fueron definidas por la subunidad o responden a directrices de ámbitos superiores de la institución? ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades de estas políticas?
 - ¿La subunidad/institución cuenta con políticas de bioseguridad? ¿Y de higiene cibernética y ciberseguridad?
- Políticas y estrategias para reducir el impacto ambiental:
 - ¿La subunidad ha generado impactos ambientales negativos derivados de sus actividades científico-tecnológicas en su entorno?
 - ¿Las medidas implementadas para evitar, minimizar, mitigar remediar los impactos ambientales negativos son adecuadas y suficientes? ¿Cuáles son y en qué consisten?

- ¿Las medidas implementadas se encuentran de acuerdo con las normas nacionales? ¿Se cumplen con los estándares internacionales?
- ¿Cómo son valoradas estas medidas (y posibles impactos)? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

C. Etapa prospectiva:

Temáticas-problemáticas prioritarias:

Políticas de programación y seguimiento de las actividades científico tecnológicas:

Políticas de becas, subsidios e incentivos:

Políticas de ingreso, permanencia, promoción de investigadores/as:

Estrategias para articular proyectos de investigación:

Políticas de resguardo de la propiedad intelectual:

Políticas de divulgación / difusión / comunicación pública de los resultados de investigación:

Políticas de Seguridad e higiene:

Políticas y estrategias para reducir el impacto ambiental:

3. Políticas integrales de género

Describir y valorar el encuadre normativo y directrices estratégicas con perspectiva de género que orientan y estructuran el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas de la subunidad. Indicar si se trata de normativas y actividades diseñadas e implementadas por la subunidad o establecidas por la institución de pertenencia.

A. Etapa diagnóstica:

- **Perspectiva de género en el proyecto institucional** y en los programas científico-tecnológicos de la institución.
- **Normativa sobre temáticas de género y diversidades** (ej.: licencias, prórrogas o adecuaciones en la evaluación del personal, cupo laboral para personas trans y no binarias, etc.).

- **Políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades** (ej.: protocolos para prevenir y erradicar la violencia de género, actividades de informativas, de sensibilización o concientización para fomentar la igualdad de géneros y diversidades, programas que promueven el ingreso equitativo de los diversos géneros en la ciencia, etc.).
- **Políticas de fomento/incentivo a la producción** en los estudios de géneros y diversidades.
- **Políticas de fomento/incentivo a la formación** de grado y posgrado en estudios de género y diversidades.
- **Perspectiva de género en los criterios de evaluación** (de políticas, de resultados, de proyectos, de recursos humanos, etc.)
- **Distribución de género y jerarquías del personal de la subunidad** (investigadores/as, becarios/as, personal de apoyo, autoridades, personal administrativo)¹¹.
- **Capacitaciones sobre temáticas de género.**
- **Adecuaciones de la infraestructura para promover la igualdad de género** (ej.: jardín materno paternal, lactario, baños no binarios, etc.).

B. Etapa valorativa:

- Perspectiva de género en el proyecto institucional:
 - ¿El proyecto institucional y los programas específicos que regulan las actividades científico-tecnológicas incluyen la perspectiva de género? ¿Cómo y cuándo se incorporó esta dimensión al proyecto institucional? ¿Consiste en la implementación de elementos/acciones puntuales o de una perspectiva integral o transversal?
 - ¿Cómo es valorado el proyecto institución desde una perspectiva de género? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Normativa con perspectiva de género y diversidades:
 - ¿La institución cuenta con normativa con perspectiva de género y diversidades? ¿Es adecuada y se encuentra actualizada?

¹¹ Detallar el acceso de personas que no son varones a cargos directivos o jerárquicos (“techo de cristal”). Utilizar datos Tabla 1 (Anexo II), distinguiendo el género de las personas que ocupan cargos jerárquicos en la subunidad (secretarías, departamentos, centros, institutos y grupos de investigación).

- ¿Cómo es valorado este cuerpo normativo? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Políticas y programas con perspectiva de género y diversidades:
 - ¿Existen políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades?
 - ¿Cómo son valoradas estas políticas y programas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Políticas de fomento a la producción en los estudios de géneros y diversidades:
 - ¿La subunidad y/o institución cuenta con políticas de incentivo/fomento de los estudios de género y diversidades? ¿Existen políticas de promoción de la producción de conocimiento científico con perspectiva de género?
 - ¿Cómo son valoradas estas políticas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Políticas de fomento a la formación de grado y posgrado en estudios de género y diversidades:
 - ¿La Institución cuenta con estrategias de formación de grado y posgrado en estudios de género y diversidades?
 - ¿Cómo son valoradas estas estrategias? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Criterios en las políticas de evaluación con perspectiva de género y diversidades:
 - ¿La Institución cuenta en sus políticas de evaluación (de políticas, resultados y proyectos de I+D) con criterios que ponderen la producción científica con perspectiva de género y diversidades? Dichos criterios, ¿se consideran adecuados y suficientes?
 - ¿En las evaluaciones se consideran las consecuencias de la desigualdad estructural que impacta en las trayectorias académicas/ profesionales de personas que no son varones cis? ¿Se toman medidas previas a la evaluación (como en la formulación de criterios o bases, por ejemplo) para que estas diferencias en las trayectorias no impacten negativamente en los resultados de la evaluación de esta población? ¿Se instruye a los/as evaluadores/as para que desempeñen su tarea en este sentido?

- ¿Cómo son valoradas estas políticas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Capacitaciones sobre temáticas de géneros y diversidades:
 - ¿Se realizan capacitaciones sobre temáticas de géneros? ¿Sobre qué tema o referidas a que actividad? ¿Están destinadas a todos/as los/as integrantes de la institución o están enfocadas a determinados actores, sectores o perfiles?
 - ¿Cómo son valoradas estas capacitaciones? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Distribución de género y jerarquías del personal de la subunidad:
 - ¿La distribución del personal de la subunidad y el acceso a espacios de decisión contempla la perspectiva de género? ¿Cómo se realiza dicha incorporación? ¿Qué acciones institucionales concretas se llevan adelante?
 - ¿Cómo es percibida y valorada esta distribución? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Adecuaciones de la infraestructura para promover la igualdad de género:
 - ¿Se realizaron adecuaciones de la infraestructura para promover la igualdad de género? ¿Cuáles? ¿Se consideran adecuadas y suficientes?
 - ¿Cómo son valoradas estas adecuaciones de la infraestructura? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

C. Etapa prospectiva:

Perspectiva de género en el proyecto institucional:

Normativa con perspectiva de género y diversidades:

Políticas y programas con perspectiva de género y diversidades:

Políticas de fomento a la producción en los estudios de géneros y diversidades:

Políticas de fomento a la formación de grado y posgrado en estudios de género y diversidades:

Criterios en las políticas de evaluación con perspectiva de género y diversidades:

Capacitaciones sobre temáticas de géneros y diversidades:

Distribución de género y jerarquías del personal de la subunidad:

Adecuaciones de la infraestructura para promover la igualdad de género:

4. Gestión y presupuesto:

Describir y valorar los dispositivos y recursos monetarios implicados en la gestión y financiamiento de las actividades científico-tecnológicas. Incluir datos de los últimos cinco años. Si corresponde, explicitar la distribución por componentes de la subunidad (institutos, departamentos, centros, etc.).

A. Etapa diagnóstica:

- **Presupuesto de actividades científico-tecnológicas** de la subunidad (recursos propios). Detallar los mecanismos de asignación de recursos, los criterios de distribución y la relación con el presupuesto de la institución. **Tabla 10 (Anexo II).**
- **Recursos externos** nacionales (CONICET, Agencia I+D+i, otros) e internacionales obtenidos por los grupos de investigación de la subunidad. **Tabla 11 (Anexo II).**
- **Recursos extrapresupuestarios** obtenidos en la subunidad a partir de actividades de vinculación y transferencia (Asistencias Técnicas¹², Servicios Tecnológicos de Alto Nivel¹³ y Convenios¹⁴). Detallar si la subunidad ha creado Empresas de Base Tecnológica¹⁵ (*start-ups* y *spin-off*). **Tabla 12 (Anexo II).**

¹² Según lo que establece la ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica, se entiende por **Asistencia Técnica** a los proyectos que tienden a transferir conocimientos, información o servicios para resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución, como por ejemplo, la optimización de un proceso, la mejora de la calidad de un producto, pruebas de control de calidad, asesoramiento en diseño, mercadotecnia, puesta en marcha de plantas o pruebas de funcionamiento y de rendimiento, o bien formación y capacitación de personal. En síntesis, se trata de servicios rutinarios que no involucran innovación en la ejecución o análisis.

¹³ Los **Servicios Tecnológicos de Alto Nivel** (STAN) son actividades científicas tecnológicas tales como ensayos, análisis, determinaciones, cursos y capacitaciones, asesorías y/o consultorías institucionales, entre otras. Se trata de prácticas estandarizadas que se brindan desde los institutos en condiciones similares, independientemente de quien las solicite. No generan nuevo conocimiento científico-tecnológico en el momento de la prestación y no son susceptibles de generar nuevos derechos de propiedad intelectual, en síntesis, se trata de servicios que involucren actividades rutinarias o eventuales que pueden ser realizadas a partir de conocimiento específico. Nunca implican la firma de un contrato y/o términos de referencia. Por un lado, el STAN de tipo Asesoramiento involucra actividades de recomendaciones, capacitaciones, dictado de cursos,

- **Composición del Personal de Apoyo**¹⁶. Detallar si la subunidad cuenta con Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT)¹⁷ propia o utiliza la de la institución de pertenencia.
- **Criterios de evaluación y seguimiento de las políticas, resultados y proyectos científico-tecnológicos** que la subunidad utiliza actualmente. Detallar los procedimientos de aplicación.
- **Sistemas de información para el seguimiento de las actividades científico-tecnológicas**. Detallar la articulación con los sistemas de información de la institución de pertenencia.

B. Etapa valorativa:

- Presupuesto y distribución de recursos propios:
 - ¿Qué proporción del presupuesto de la institución se ha destinado a las actividades científico-tecnológicas de la subunidad? ¿Cómo ha sido su evolución en los últimos cinco años? ¿El presupuesto es adecuado y suficiente?
 - ¿Los mecanismos de asignación de recursos a la subunidad por parte de la institución son adecuados? ¿Son eficientes? ¿Es necesario revisarlos y actualizarlos?
 - ¿Existen, y cómo se aplican, políticas y mecanismos formales para la distribución de los recursos financieros necesarios para el desarrollo de las

talleres y acompañamiento técnico. Por otro lado, el STAN de tipo Servicio implica tareas estandarizadas como análisis de muestras, análisis de datos y/o información e involucra el equipamiento y los recursos de la subunidad.

14 Los **Convenios** son una de las herramientas principales para proteger los derechos y obligaciones de las partes en la vinculación entre instituciones que desarrollan actividades científico-tecnológicas y las empresas, organismos u otras entidades que requieran conocimiento del personal científico-tecnológico de la subunidad/institución.

15 Se consideran **Empresas de Base Tecnológica** (EBT) a aquellas que desarrollan, producen y/o comercializan productos y/o servicios intensivos en conocimiento y que cuentan con capacidad para investigar, desarrollar y transferir tecnología, siendo esta la base de su ventaja competitiva y su actividad empresarial.

16 Comprende a las personas que colaboran en servicios de apoyo a las actividades de I+D, tales como personal de oficina, operarios, etc. Esta categoría incluye a gerentes y administradores que se ocupan de problemas financieros, de personal, etc., siempre que sus actividades estén en el marco de proyecto de I+D.

17 Según lo que establece la ley 23.877, la **UVT** tiene como misión específica el mejoramiento de la actividad productiva y comercial a través de la promoción y fomento de la investigación y desarrollo, la transmisión de tecnología y la asistencia técnica.

actividades científico-tecnológicas al interior de la subunidad? ¿Cómo se definen estos mecanismos? ¿Son eficaces? ¿Cómo se evalúa la distribución interna de estos recursos? ¿Es necesario revisarlos y actualizarlos?

○ ¿Cuáles son los tres rubros a los que se ha destinado la mayor proporción del presupuesto en los últimos cinco años? Según los datos, ¿qué rubros no se han priorizado de forma sistemática o crónica?

○ ¿La subunidad asegura la disponibilidad de recursos internos suficientes y su estabilidad en el tiempo para el desarrollo de actividades científico-tecnológicas? ¿Cómo fue la disponibilidad y evolución de recursos en los últimos cinco años?

○ ¿Existe una política de priorización/incentivos al financiamiento de ciertas temáticas-problemáticas o prima un criterio de asignación de fondos basado en la costumbre, en la distribución per cápita, o reparto equitativo, etc.? ¿Es una política definida por la subunidad o se replican, emulan o siguen políticas diseñadas por instancias superiores de la institución? ¿Cómo se articulan o armonizan ambos niveles?

○ En todos los casos, ¿cómo son valorados estos elementos? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

● Recursos externos (subsidijs):

○ ¿Cómo es la participación de los recursos externos obtenidos por parte de los/as investigadores/as y grupos de investigación de la subunidad respecto del presupuesto para actividades científico-tecnológicas asignado por la institución? ¿Cómo ha evolucionado esta relación en los últimos cinco años? ¿Existen mecanismos para monitorear la oferta de subsidios e incentivar la participación del personal de la subunidad en dichas convocatorias?

○ ¿Cómo se establece la distribución entre las distintas líneas de investigación y temáticas-problemáticas trabajadas por grupos de investigación de la subunidad? ¿Qué temáticas y líneas se encuentran más beneficiadas? ¿Cuáles no? ¿Se trata de una política explícita basada en prioridades preestablecidas? ¿O responde a una práctica implícita sostenida en el tiempo? ¿Es necesario planificar políticas o acciones puntuales para revertirla o balancearla?

○ ¿Se aprovechan las fuentes existentes para obtener recursos externos? ¿Existe una dependencia excesiva en la obtención de recursos externos a la institución para el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas de la subunidad?

- ¿Los/as investigadores/es de la subunidad compiten exitosamente en la obtención de financiamiento y subsidios de organismos de promoción provinciales, nacionales e internacionales? ¿Estos se producen de forma semejante en todas las disciplinas o están concentrados en un conjunto reducido de grupos de investigación?
- Recursos extrapresupuestarios (vinculación y transferencia):
 - ¿Son significativos los recursos extrapresupuestarios obtenidos a partir de las actividades de vinculación y transferencia enlazadas a las actividades científico-tecnológicas en la subunidad? ¿Cómo han evolucionado estos recursos extrapresupuestarios en los últimos cinco años? ¿Cómo se distribuyeron por tipo (Asistencia, Técnica, Servicios Tecnológicos de Alto Nivel, Convenios y EBT)?
 - Según corresponda, ¿cómo se da la distribución de recursos extrapresupuestarios entre los distintos componentes de la unidad académica (institutos/centros/laboratorios)?
 - ¿Cómo se distribuyen los fondos obtenidos a través de actividades de vinculación y transferencia? Según corresponda, indicar porcentajes aproximados para la institución, subunidad, grupo de investigación e investigadores/as. Acopiar, analizar y valorar estos datos.
 - ¿Compiten las actividades de vinculación y transferencia con el tiempo asignado a actividades científico-tecnológicas? ¿Cómo son valoradas estas actividades? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Equipo técnico administrativo:
 - ¿El equipo técnico administrativo es adecuado y suficiente para el logro de los objetivos establecidos por la subunidad? ¿Cuál es su formación actual? ¿Cómo se organizan y dividen las tareas? ¿Cómo ha evolucionado cuantitativamente en los últimos cinco años? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades? ¿Cómo es valorado este equipo por el conjunto de los/as investigadores/as?
 - ¿La subunidad cuenta con Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) o utiliza la de la institución de pertenencia? ¿Cuántas personas la componen? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades? ¿Cómo es valorado este equipo por el conjunto de los/as investigadores/as?
- Criterios de evaluación y seguimiento:
 - ¿Existen mecanismos regulares en la subunidad para evaluar, revisar y actualizar sistemáticamente las políticas, programas y/o actividades científico-

tecnológicas y sus resultados? ¿Son eficientes y se encuentran actualizados? ¿Cómo son valorados? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?

○ ¿Los resultados de las evaluaciones son considerados a la hora de establecer nuevas acciones institucionales (ej.: fijar prioridades, asignar presupuesto, incorporar recursos humanos y equipamiento, etc.)? ¿La evaluación de resultados es considerada a la hora de otorgar nuevos subsidios o incentivos?

○ ¿Existen mecanismos regulares de evaluación y seguimiento de proyectos de investigación? ¿Se trata de una evaluación interna o externa? ¿Cuáles son los criterios que se consideran para realizar la evaluación (ej.: antecedentes, producción, formación, trayectoria, calidad, pertinencia y relevancia)? ¿Los criterios y mecanismos son apropiados? ¿Cuándo fue la última vez que fueron actualizados? ¿Es necesario revisarlos y actualizarlos?

○ ¿Estos mecanismos son definidos por la subunidad o se replican, emulan o siguen mecanismos estandarizados y diseñados por instancias superiores de la institución?

● **Sistemas de información:**

○ ¿La subunidad cuenta con sistemas de información eficaces, completos y actualizados que permitan realizar un seguimiento de la actividad desarrollada y sus resultados? ¿Qué sistema utilizan? ¿Qué área es la encargada de recabar y procesar la información? ¿Qué metodología se utiliza para recabar la información?

○ ¿La información suministrada es confiable, válida y actualizada?

○ ¿Estos sistemas son definidos por la subunidad o se replican, emulan o utilizan sistemas que fueron definidos por instancias superiores de la Institución?

C. Etapa prospectiva:

Presupuesto y distribución de recursos propios:

Recursos externos (subsidios):

Recursos extrapresupuestarios (vinculación y transferencia):

Equipo técnico administrativo:

Sistemas de información:

5. Recursos Humanos:

Sistematizar, cuantificar, analizar y valorar el personal comprometido en el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas de la subunidad. En todos los casos indicar datos al año de la autoevaluación, para las series señalar los datos de los últimos cinco años. En caso de ser posible y pertinente encuadrar y comparar los datos totales de la subunidad con los datos totales de la unidad académica y/o institución de pertenencia.

A. Etapa diagnóstica:

- **Composición actual del personal científico tecnológico** (investigadores/as, personal técnico y becarios/as) comprometidos en las actividades científico-tecnológicas en la subunidad. Tablas 1 y 2 (ver Anexo II).
- **Docentes investigadores/as e investigadores/as universitarios/as categorizados/as** según el Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias (PROINCE-SPU) y Programa para la Investigación Universitaria Argentina (PRINUAR-SPU). Tablas 3 y 4 (ver Anexo II).
- **Investigadores/as pertenecientes a CONICET.** Tabla 5 (Anexo II).
- **Investigadores/as financiados por otros organismos** de promoción, nacionales o provinciales (OCT) en la subunidad.
- **Becarios/as de investigación.** Detallar las becas financiadas por la institución de pertenencia. También indicar las becas financiadas y co-financiadas por otras instituciones u organismos (CONICET y Agencia I+D+i) y con empresas (Incorporación de Personal Especializado). Tabla 6 (Anexo II).
- **Pasantías de jóvenes investigadores/as.** Distinguir recepción de pasantes de otras instituciones (nacionales y extranjeras) y envío de pasantes a otras instituciones (nacionales y extranjeras). Tabla 7 (Anexo II)
- **Personal técnico**¹⁸ implicado las actividades científico-tecnológicas en la subunidad. Tabla 8 (Anexo II).

¹⁸ Comprende a las personas cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecuta sus tareas bajo la supervisión de un investigador. En general corresponde a asistentes de laboratorios, de ingenieros, dibujantes, fotógrafos, técnicos mecánicos y eléctricos, programadores, etc.

- **Grupos de investigación consolidados** (con permanencia en el tiempo de cinco años como mínimo) y con producción de alto nivel. Presentar la cantidad total y describir la composición (cantidad, disciplina de origen y formación) de los cinco grupos más importante, listar las líneas de investigación desarrolladas, resumir y comentar sus principales actividades y resultados.

B. Etapa valorativa:

- Composición actual de Recursos Humanos:
 - ¿La planta de personal es adecuada para cumplir con los objetivos institucionales vinculados a las actividades científico-tecnológicas, los planes y programas en desarrollo? ¿Es adecuada la formación de grado y de posgrado de los/as investigadores/as? ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades de los recursos humanos de la subunidad?
 - Según corresponda, ¿Qué porcentaje del total de los/as docentes investigadores/as tiene dedicación exclusiva/completa? ¿Qué porcentaje del total de los/as investigadores/as están concursados/as?
- Docentes investigadores/as de PROINCE-SPU y PRINUAR-SPU:
 - Si corresponde, analizar esta población considerando: categorías existentes, grado de formación máximo, la evolución en los últimos cinco años, la distribución al interior de la subunidad, la distribución por disciplinas y la proporción sobre el total de la unidad académica, distribución por género, entre otras. Realizar este ejercicio tanto para los datos de PROINCE como de PRINUAR.
 - ¿Cómo son valorados/as los/as docentes investigadores/as o investigadores/as universitario/as? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Investigadores/as de CONICET:
 - Si corresponde, analizar esta población considerando: categorías existentes, la evolución en los últimos cinco años, la distribución al interior de la subunidad, la distribución por disciplinas y la proporción sobre el total de la unidad académica, distribución por género, entre otras.
 - ¿Cómo son valorados/as los/as investigadores/as CONICET? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Investigadores/as de OCT:

- Si corresponde, analizar esta población considerando: categorías existentes, grado de formación máximo, la evolución en los últimos cinco años, la distribución al interior de la subunidad, la distribución por disciplinas y la proporción sobre el total de la unidad académica, distribución por género, entre otras.
- ¿Cómo son valorados/as los/as investigadores/as de OCT? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Becarios/as:
 - Si corresponde, analizar esta población considerando: categorías existentes, la evolución en los últimos cinco años, la distribución al interior de la subunidad, la distribución por disciplinas y la proporción sobre el total de la unidad académica, distribución por género, su contribución a la formación de masas críticas en determinadas disciplinas y líneas, la renovación de la planta de docentes investigadores/as, y la proporción de becarios/as propios/as sobre el total de investigadores/as de la subunidad.
 - ¿Cómo son valorados los/as becarios/as? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Pasantías de jóvenes investigadores/as:
 - Si corresponde, analizar esta población considerando: categorías existentes, grado de formación máximo, la evolución en los últimos cinco años, la distribución al interior de la subunidad, la distribución por disciplinas y la proporción sobre el total de la unidad académica, distribución por género, su contribución a la formación de masas críticas en determinadas áreas, entre otras.
 - ¿Cómo son valorados/as los/as pasantes y jóvenes investigadores/as? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Personal técnico:
 - Si corresponde, analizar esta población considerando: categorías existentes, grado de formación máximo, la evolución en los últimos cinco años, la distribución al interior de la subunidad, la distribución por disciplinas y la proporción sobre el total de la unidad académica, distribución por género, su contribución a la formación de masas críticas en determinadas áreas, entre otras.
 - ¿Cómo es valorado el personal de apoyo de la subunidad? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

- Grupos de investigación consolidados:
 - ¿Cómo han evolucionado estos grupos en tamaño y composición en los últimos cinco años?
 - ¿Cómo es la distribución de los grupos de investigación consolidados por disciplinas?
 - Si corresponde, ¿cómo es la relación de los grupos consolidados con el resto de los grupos de la unidad académica? ¿Esta proporción se considera adecuada?
 - ¿Cómo son valorados estos grupos de investigación consolidados? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

C. Etapa prospectiva:

Composición total de Recursos Humanos:

Investigadores/as de CONICET:

Docentes investigadores/as e investigadores/as universitarios/as de PROINCE-SPU y PRINUAR-SPU:

Investigadores/as de OCT:

Becarios/as:

Pasantías de jóvenes investigadores/as:

Personal técnico:

Grupos de investigación:

6. Infraestructura y equipamiento:

Describir y valorar las capacidades disponibles, tanto instalaciones como equipamientos, que posibilitan el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas. Cada vez que corresponda, detallar si las estructuras edilicias y equipamientos son propios o de uso compartido con otras áreas de la institución.

A. Etapa diagnóstica:

- **Estructura edilicia destinada a actividades científico-tecnológicas** de la subunidad. Detallar los metros cuadrados totales y su distribución aproximada en los distintos espacios o sectores que componen la subunidad.

- **Estado de conservación de la infraestructura y dispositivos de seguridad e higiene**¹⁹.
- **Equipamiento de laboratorio** (mediano y gran porte). Detallar su estado-funcionalidad y nivel de actualización. Además, detallar Existencia de planta piloto dependiente o asociada a la subunidad.
- **Equipamiento informático** (*hardware y software*)²⁰.
- **Acervo bibliográfico digital**²¹.
- **Acervo bibliográfico físico**²².

B. Etapa valorativa:

- Estructura edilicia:
 - ¿La estructura edilicia guarda relación con los propósitos perseguidos por la subunidad en relación a las actividades científico-tecnológicas?
 - ¿Se cuenta con oficinas de trabajo, salas de reuniones, talleres y laboratorios en cantidad y calidad suficiente? ¿Cuántos son propios y cuántos son de uso compartido con otras áreas de la institución?
 - ¿El crecimiento de la infraestructura disponible en la institución acompaña el crecimiento del personal y del equipamiento para las actividades científico-tecnológicas desplegadas en la subunidad?

19 En esta variables se incluye el detalle sobre la existencia de dispositivos y medidas mínimas para garantizar espacios seguros e higiénicos (ej: extintores, lavaojos, ducha de seguridad, mantas antifuego, campanas para extracción de humos, alarma de incendios, salida de emergencia, botiquines de primeros auxilios etc.). Si corresponde, indicar el grado de bioseguridad de los laboratorios (1, 2, 3 y 4).

20 Describir la infraestructura de tecnología de información de la subunidad. Detallar si la subunidad cuenta con servicio de Internet, servidores, correo electrónico propio y campus virtual. También detallar el estado de la red informática y conectividad que posee la subunidad. Indicar si existen medidas concretas de ciberseguridad e higiene cibernética.

21 Describir si la subunidad cuenta con acceso a repositorios y bases de datos de revistas científicas. Listarlas e indicar en cuales se posee suscripciones pagas. Detallar cómo se afrontan estos gastos.

22 Describir la cantidad, calidad y actualización del acervo bibliográfico físico. Además, si corresponde, describir el estado edilicio de la biblioteca y sala de lectura.

- ¿Cómo son valorados los edificios donde funciona la subunidad? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Estado de conservación de la infraestructura y seguridad e higiene:
 - ¿Cuál es su estado de conservación? ¿Es necesario realizar la adecuación de espacios de la subunidad?
 - ¿Todos los espacios de la subunidad cumplen con las medidas recomendadas de seguridad e higiene? ¿Se cuenta con todos los elementos de seguridad e higiene exigidos en las normativas?
 - ¿Los laboratorios de la subunidad cuentan con los grados de seguridad óptimos para las actividades científico-tecnológicas que realizan? ¿Se encuentran sobrepoblados o hay índices de hacinamiento altos?
 - ¿Cómo son valorados los edificios en términos de medidas de seguridad e higiene? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Equipamiento de laboratorio:
 - ¿El equipamiento de laboratorio con el que se cuenta es adecuado (calidad y cantidad)? ¿Se encuentra actualizado y en buenas condiciones? ¿Permite realizar actividades de I+D acorde a los requerimientos técnicos contemporáneos de las disciplinas que se desarrollan en la subunidad?
 - ¿Responde a las necesidades derivadas de las actividades científico-tecnológicas desplegadas en la subunidad? ¿Cómo evalúa el aprovechamiento que se hace del mismo? ¿Existe capacidad ociosa en el laboratorio por falta de personal (investigadores/as y/o personal de apoyo) o insumos (reactivos)? ¿Este equipo es compartido con otras áreas de la institución?
 - ¿Cómo evalúa los mecanismos existentes para identificar y satisfacer las necesidades de reposición, mantenimiento y actualización de los equipos?
 - ¿Cómo es valorado el equipamiento de laboratorio? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Equipamiento informático e infraestructura de tecnología de la información:
 - ¿El equipamiento informático (*hardware* y *software*) con el que se cuenta es adecuado (calidad y cantidad)? ¿Cuál es su grado de actualización? ¿Responde a las necesidades de las actividades científico-tecnológicas? ¿Este equipo es compartido con otras áreas de la institución?

- ¿Cómo evalúa los mecanismos existentes para identificar y satisfacer las necesidades de reposición, mantenimiento y actualización de los equipos y programas informáticos?
- ¿El servicio de Internet, correo electrónico propio, servidores y campus virtuales son adecuados para suplir las necesidades derivadas de las actividades científico-tecnológicas?
- ¿La conectividad y la red informática existentes son adecuadas para el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas?
- ¿Cómo es valorado el equipamiento informático? ¿Y la infraestructura de tecnología de la información? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Acervo bibliográfico digital:
 - ¿Cómo evalúa el acceso a repositorios y bases de datos de revistas científicas que dispone la subunidad? ¿Cuál es su grado de cobertura? ¿Guarda relación con las actividades científico-tecnológicas que se desarrollan? ¿Es compartido con otras áreas de la institución? ¿Cómo es la distribución entre disciplinas? ¿Cómo y con qué dinero se cubren los gastos de suscripción? ¿Son gastos afrontables o limitantes?
 - ¿Cómo es valorado el acervo bibliográfico digital? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Acervo bibliográfico físico:
 - ¿Cómo evalúa la calidad y cantidad del acervo bibliográfico físico del que dispone la subunidad? ¿Cuál es su grado de actualización? ¿Guarda relación con las actividades científico-tecnológicas que se desarrollan? ¿Es compartido con otras áreas de la institución? ¿Cómo es la distribución entre disciplinas? ¿Cómo y con qué dinero se cubren las nuevas adquisiciones?
 - ¿Cómo evalúa el tamaño y calidad edilicia de la biblioteca y sala de lectura? ¿Es adecuada en relación a las actividades de I+D que se desarrollan en la subunidad? ¿Son compartidas con otras áreas de la institución?
 - ¿La subunidad cuenta con bibliotecas con personal especializado para proporcionar una adecuada atención? Especificar.
 - ¿Cómo es valorado el acervo bibliográfico físico? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

C. Etapa prospectiva:

Estructura edilicia:

Estado de conservación de la infraestructura y seguridad e higiene:

Equipamiento de laboratorio:

Equipamiento informático e infraestructura de tecnología de la información:

Acervo bibliográfico digital:

Acervo bibliográfico físico:

7. Actividades y resultados:

Sistematizar, cuantificar, analizar y valorar los productos y procesos derivados de las actividades científico-tecnológicas. En todos los casos indicar datos al año de la autoevaluación, para las series señalar los datos de los últimos cinco años. En caso de ser posible y pertinente encuadrar y comparar los datos totales de la subunidad con los datos totales de la unidad académica y/o institución de pertenencia. Si es posible reconstruir el dato, cuantificar dirección y/o autoría de proyecto y producto según género (ej.: dirección del proyecto, autoría de la publicación, autoría de la cita, primera firma de la publicación, titularidad de la patente, dirección del desarrollo y dirección de la actividad).

A. Etapa diagnóstica:

- **Proyectos de investigación** radicados en la subunidad. Tabla 13 y 14 (Anexo II).
- **Publicaciones**²³ realizadas por el personal científico-tecnológico de la subunidad. Tabla 15 y 16 (Anexo II).
 - *Si es posible reconstruir los datos*, indicar la cantidad de **citas recibidas** por artículo.
 - *Si es posible reconstruir los datos*, indicar la cantidad de **colaboraciones en coautoría**.

²³ Libros de carácter científico tecnológico (CyT), revistas CyT, artículos en revistas de CyT, artículos en revistas nacionales de CyT, artículos en revistas extranjeras de CyT, otro tipo de publicaciones de CyT. En todos los casos que corresponda indicar si son editadas por la subunidad o institución.

- Si es posible reconstruir los datos, indicar la cantidad de **publicaciones en idioma extranjero**. Detallar los porcentajes de publicaciones con pagos de APC (*Article Publishing Charge*) sobre el total de publicaciones de la subunidad. Además, presentar los porcentajes de *Golden* y *Green Open Access*²⁴ según disciplina. Por último, si es posible, explicar con qué dinero se suelen cubrir los gastos de las publicaciones (subsidios institucionales, subsidios de los/as investigadores/as, etc.).
- **Patentes**. Detallar aquellas solicitadas, otorgadas y licenciadas. Tabla 17 (Anexo II).
- **Desarrollos tecnológicos**²⁵. Tabla 18 (Anexo II).
- **Actividades de vinculación y transferencia**. Tabla 19 (AnexoII).
- **Actividades de extensión** vinculadas a actividades científico-tecnológicas. Tabla 20 (Anexo II).
- **Actividades de divulgación / difusión / comunicación pública de la ciencia** vinculadas a actividades científico-tecnológicas. Tabla 21 (Anexo II).

B. Etapa valorativa:

²⁴ “El **Golden Open Access** o vía dorada supone para el lector el acceso público y gratuito al artículo final (esto es, tal y como se ha publicado), siendo este acceso inmediato y permanente. Después de la aceptación del artículo por parte de comité editorial de la revista, el autor tiene que hacer frente a una cantidad en concepto de APC (*Article Publishing Charge*), que son los costes (específicos para una revista, y que pueden variar entre revistas) derivados del proceso de revisión, producción y publicación del artículo. Por lo general, el APC no lo paga el autor, sino que lo asumen los organismos de financiación o las instituciones a las que pertenece este autor, o incluso puede contemplarse dentro de las ofertas de prepago entre una institución y la editorial. En cuanto a las condiciones de utilización de este contenido, están determinadas por la licencia de uso, que puede ser comercial o no comercial [...] La otra opción es la ruta o vía verde, conocida como **Green Open Access**, que es el proceso por el que el autor (que ha publicado su artículo en una revista de suscripción) deposita su artículo, una vez aceptado (*postprint*), en una *web* o repositorio de recursos digitales, sin necesidad de pagar el APC (los costes se cubren con las suscripciones). Estos repositorios pueden ser temáticos (recogen la producción de determinadas áreas de conocimiento a nivel internacional), institucionales (creados por las propias organizaciones, permiten a las mismas gestionar, preservar y mostrar su producción científica) o de datos (almacenan, conservan y comparten los datos de las investigaciones)” Información recuperada de: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/tipos-de-open-access-via-verde-y-la-via-dorada>

²⁵ Según la ley 23.877 se los entiende como el desarrollo de nuevos productos o nuevos procesos. La producción de conocimientos potencialmente aplicables a una solución tecnológica cuyo desarrollo alcanza una escala de laboratorio, o equivalente. La construcción de prototipos y ensayos a escala piloto.

- Proyectos de investigación:
 - ¿Cuál es la proporción de proyectos aprobados/adjudicados sobre los presentados en las distintas fuentes de financiamiento?
 - ¿Cómo es la distribución disciplinar de los proyectos de investigación al interior de la subunidad?
 - ¿La cantidad de proyectos de investigación aprobados es suficiente y adecuada para atender los objetivos, prioridades y lineamientos planteados por la subunidad?
 - ¿Existen vacancias o áreas no atendidas en relación con las necesidades de la región? ¿Y en relación a las agendas (estratégicas, territoriales, transversales y de cambio institucional) del PNCTI 2030?
 - ¿Cómo son valorados los proyectos de investigación? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Publicaciones científicas:
 - ¿El número de publicaciones realizadas por los/as investigadores/as guarda relación con la cantidad de proyectos existentes radicados en la subunidad?
 - ¿La cantidad y calidad de las publicaciones es adecuada a nivel de la subunidad?
 - ¿Se han realizado aportes innovadores (ej. nuevas líneas de investigación) en los últimos cinco años?
 - ¿Cómo son valoradas las publicaciones científicas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Citas recibidas por artículo:
 - ¿Las publicaciones científicas de la subunidad tienen impacto académico?
 - ¿Cómo es la distribución disciplinar al interior de la subunidad?
 - ¿Cuál es la proporción de investigadores/as con artículos citados sobre el total de la subunidad?

Considerar múltiples bases de datos, tanto internacionales como, por ejemplo, Science Citation Index, Scopus y Pascal, como regionales como LILACS (ciencias de la salud), PERIODICA (multidisciplinaria) y CLASE (ciencias sociales y humanidades) y SciELO (Scientific Electronic Library Online) y bases nacionales.

- Colaboraciones en co-publicación:
 - ¿Cuál es la proporción de artículos realizados en colaboración sobre el total publicaciones de la subunidad?
 - ¿Cuál es la valoración del alcance de la co-publicación a nivel local, regional e internacional?
 - ¿Cuál es el alcance de la co-publicación dentro de la subunidad con otras instituciones del país y con instituciones de exterior?
- Publicaciones en idioma extranjero y con pagos de APC:
 - ¿Cuál es la proporción de publicaciones en idioma extranjero en el total de publicaciones al interior de la subunidad? ¿Cuáles son los idiomas extranjeros en los que se publica? ¿Cuáles son los países de origen de las publicaciones?
 - ¿Cuál es el porcentaje de publicaciones donde se abona (APC) para publicar sobre el total de publicaciones al interior de la subunidad? ¿Se trata de revistas *Golden Open Access* o vía dorada o de revistas *Green Open Access* o vía verde? ¿Cómo es la distribución entre disciplinas? ¿Cómo y con qué dinero se cubren estos gastos? ¿Son gastos afrontables o limitantes?
 - ¿Existen políticas explícitas / acciones para problematizar o visibilizar cuestiones relacionadas a los lugares, idiomas, formatos y modalidades de publicación en la subunidad?
- Patentes:
 - ¿Se han registrado patentes en los últimos cinco años dentro de la subunidad? ¿Cuánto ha variado la cantidad de registros en los últimos cinco años?
 - ¿Cuál es la proporción de patentes otorgadas sobre las solicitadas y las licenciadas?
 - ¿Cómo es la distribución disciplinar / por especialidad al interior de la subunidad?
 - ¿Cuántas de esas patentes han conducido a actividades productivas?
 - ¿Cuántas de esas patentes tienen como titular a personas que no son varones cis?

- Desarrollos tecnológicos:
 - ¿Se han realizado desarrollos tecnológicos en los últimos cinco años dentro de la subunidad? ¿Cuánto ha variado la cantidad de desarrollos tecnológicos en los últimos cinco años?
 - ¿Cuál es la valoración de los desarrollos tecnológicos generados por grupos pertenecientes a la subunidad dentro de la unidad académica (si corresponde) y la Institución?
 - ¿Cómo es la distribución disciplinar / por especialidad al interior de la subunidad?
 - ¿Cuántos de esos desarrollos tienen en el rol de dirección a personas que no son varones cis?
- Actividades de vinculación y transferencia:
 - ¿La subunidad ha realizado Asistencias Técnicas en los últimos cinco años? ¿Existe un registro de las mismas? ¿Cuántas y de qué tipo? Acopiar, analizar y valorar estos datos.
 - ¿La subunidad ha realizado Servicios Tecnológicos de Alto Nivel en los últimos cinco años? ¿Cuántos y de qué tipo? Acopiar, analizar y valorar estos datos.
 - ¿La subunidad ha realizado convenios con empresas o instituciones públicas en los últimos cinco años de los cuales obtuvo ingresos extrapresupuestarios? ¿Cuántos y de qué tipo? Acopiar, analizar y valorar estos datos.
 - ¿La subunidad ha fundado Empresas de Base Tecnológica en los últimos cinco años? ¿Son *start-ups* o *spin-off*? Listarlas y describirlas brevemente, considerando: grupo y línea de investigación de la que se desprende o deriva, gran área del conocimiento y disciplina, recursos humanos implicados y escala de la EBT (personal, producción y facturación total anual).
 - ¿La subunidad cuenta con proyectos acreditados en El Banco Nacional de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social? ¿Cuántos y de qué tipo?
 - ¿La subunidad cuenta con proyectos acreditados en Programa ImpaCT.AR Ciencia y Tecnología? ¿Cuántos y de qué tipo?
 - En relación a la totalidad de actividades de vinculación y transferencia desplegadas por la subunidad preguntarse: ¿Qué tipos de proyectos son

mayoritarios? ¿Qué tipo de proyecto representa la mayor fortaleza de la subunidad? ¿Y debilidad?

○ ¿A qué sector (productivo, social, cultural, administración pública, política, etc.) pertenecen mayoritariamente los/as usuarios/as / demandantes o adoptantes de la subunidad?

○ ¿A qué disciplina/especialidad pertenecen las actividades de vinculación y transferencia de la subunidad?

○ ¿Son efectivos los métodos para conocer las necesidades y demandas de usuarios/as actuales y potenciales, incluyendo quejas y sugerencias? ¿Esta metodología surge dentro de los equipos y grupos de I+D de la subunidad? ¿Cuál es el grado de colaboración institucional horizontal?

○ ¿Cómo es valorada la participación de la subunidad en la vida de la ciudad/región de referencia en términos de actividades de VTT?

○ ¿Cuál es el grado de satisfacción entre todos los grupos de investigación? ¿Se han realizado aportes innovadores? ¿Cuál es la valoración de las actividades de vinculación y transferencia en la subunidad?

● Actividades de extensión:

○ ¿La subunidad ha realizado actividades de extensión vinculadas a actividades científico-tecnológicas en los últimos cinco años? ¿Existe un registro de las mismas? ¿Cuántas y de qué tipo? Acopiar, analizar y valorar estos datos.

○ ¿La subunidad cuenta con Subsidios de fortalecimiento y promoción de proyectos de Ciencia Ciudadana? ¿Cuántos? ¿Cuáles son los montos otorgados por este subsidio?

○ ¿Cómo son valoradas las actividades de extensión vinculadas a actividades científico-tecnológicas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

● Actividades de divulgación / difusión / comunicación pública de la ciencia:

○ ¿La subunidad ha realizado actividades de divulgación / difusión / comunicación pública de la ciencia vinculadas a actividades científico-tecnológicas en los últimos cinco años? ¿Existe un registro de las mismas? ¿Cuántas y de qué tipo? Acopiar, analizar y valorar estos datos.

- ¿La subunidad cuenta con proyectos específicos (propios o externos) para desarrollar actividades de comunicación pública de la ciencia? ¿Cuántos y de qué tipo? ¿Cuentan con financiamiento? ¿Cuáles son los montos?
- ¿La subunidad cuenta con revistas propias? ¿Cuántas y de qué tipo (de investigación científica; técnicas y profesionales; de difusión científica y profesional; arbitradas; indexadas)?
- ¿Cómo son valoradas las actividades de divulgación / difusión / comunicación pública de la ciencia vinculadas a actividades científico-tecnológicas? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

C. Etapa prospectiva:

Proyectos de investigación:

Publicaciones:

Publicaciones en idioma extranjero y pagos de APC:

Patentes:

Desarrollos tecnológicos:

Actividades de vinculación y transferencia:

Actividades de extensión:

Actividades de divulgación / difusión / comunicación pública de la ciencia:

8. Relaciones con agentes externos:

Describir y valorar la vinculación y articulación de la subunidad con actores e instituciones externos (locales, regionales, nacionales e internacionales) relativas a I+D. Indicar datos de los últimos cinco años.

A. Etapa diagnóstica:

- **Relación con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación** (ej.: OCT, otras universidades, organismos de gobierno del SNCTI, el PNCTI 2030, etc.).
- **Proyectos de investigación interinstitucionales** (universitarias – públicas o privadas– y no universitarias, OCT).

- **Redes de cooperación académica.** Detallar las redes nacionales e internacionales vigentes en las que participa actualmente la subunidad.
- **Profesores/as invitados/as o visitantes.** Detallar el propósito de la invitación o visita (tarea docente y/o de investigación de otras instituciones en la subunidad). Tabla 22 (Anexo II).
- **Concepción del entorno/medio/comunidad²⁶.**
- **Vínculos efectivos con agentes externos²⁷.**
- **Estrategias de atracción y asociación con agentes externos²⁸.**
- **Convenios de transferencia tecnológica vigentes²⁹.**

B. Etapa valorativa:

- Relación con SNCTI:
 - ¿Qué tipo de relación (complementariedad, cooperación, competencia, desarticulación, etc.) existe entre la subunidad y el SNCTI? ¿Cómo es valorada la relación con SNCTI? ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades en esta relación?
 - ¿Cómo es la comunicación e intercambio con el resto de las instituciones científico-tecnológicas del país?
 - ¿Cuál es el canal o medio por donde se vinculan las actividades científico-tecnológicas desarrolladas en la subunidad con las realizadas en el resto de las instituciones científico-tecnológicas del país?

26 Describir la concepción con la cual se piensa e imagina el entorno/medio/comunidad. Detallar las estrategias diseñadas y planificadas para poder tomar contacto y/o conocimiento con potenciales demandas o necesidades del entorno local, regional y/o provincial.

27 Describir los vínculos efectivos que la subunidad mantiene con agentes externos del **sector social** (ONG, organizaciones sociales, comunitarias o territoriales, etc.), con el **sector público** (salud, educación, seguridad, etc.), con el sector productivo (PYME y empresas) y con el **sector de gobierno** (local, provincial y nacional). Detallar el tipo de actividades/productos desarrolladas con cada sector.

28 Se refiere a las estrategias y acciones desplegadas y utilizadas para que los agentes externos tengan conocimiento de –y puedan usufructuar– los resultados, hallazgos y desarrollos tecnológicos producidos en la subunidad.

29 Presentar la cantidad de convenios de transferencia tecnológica vigentes por localización geográfica, en relación con la ubicación de la subunidad. Detallar montos y comitente.

- ¿En qué ámbitos interinstitucionales científico-tecnológicos tiene participación la subunidad?
- ¿Con qué instituciones del SNCTI articula/coopera habitualmente la subunidad? ¿En qué consisten esas articulaciones y cooperaciones?
- ¿Cómo son valoradas las relaciones con instituciones del SNCTI? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- **Proyectos interinstitucionales:**
 - ¿Se incentiva la participación en proyectos interinstitucionales?
 - ¿Se ha hecho un relevamiento de grupos o instituciones con los cuales realizar proyectos conjuntos? ¿Cuándo? ¿Es necesario actualizarlo?
 - ¿Hay diferencias según líneas de investigación o disciplinas?
 - ¿Con qué instituciones puntuales de otras unidades académicas o de investigación de la misma institución realiza en forma conjunta investigaciones habitualmente la subunidad?
 - ¿Con qué instituciones externas concretas realiza en forma conjunta investigaciones habitualmente la subunidad?
 - ¿Cómo son valorados los proyectos interinstitucionales? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- **Redes de cooperación académica:**
 - ¿Se ha hecho un relevamiento de redes en las que participar? Tanto de nivel nacional como internacional. ¿Cuándo? ¿Es necesario actualizarlo?
 - ¿Las redes en las que participa la subunidad están activas? ¿Cuántas son y hace cuánto están activas?
 - ¿La cantidad de redes existentes es adecuada? ¿Cuál ha sido su efecto sobre las actividades científico-tecnológicas de la subunidad?
 - ¿Hay diferencias según líneas de investigación o disciplinas?
 - ¿Estos lazos han repercutido en el acceso a canales de financiamiento y de co-publicación de la subunidad?
 - ¿Cómo son valoradas las redes de cooperación académica? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- **Profesores/as invitados y visitantes:**

- ¿La subunidad promueve la visita de profesores/as de instituciones nacionales y extranjeras para enriquecer los enfoques y perspectivas de los grupos de la subunidad?
- ¿Cuál es la procedencia (institución, región y país) de los/as profesores/as visitantes? ¿Debería promoverse la atracción de profesores/as de otros países o continentes?
- ¿Se observa un comportamiento diferenciado según líneas de investigación o disciplinas?
- ¿Cómo son valoradas las visitas de profesores/as visitantes? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Concepción de entorno / medio / comunidad:

“Entorno” apunta a pensar e imagina el “área de influencia” de la subunidad.

 - ¿Cuál es la concepción o paradigma desde el cual se piensa el entorno / medio / comunidad de la subunidad? ¿Qué implica o supone esta forma de pensarlo e imaginarlo?
 - ¿Qué estrategias se diseñaron y planificaron para poder tomar contacto y/o conocimiento con potenciales demandas o necesidades del entorno local, regional y/o provincial? ¿Son adecuadas? ¿Es necesario revisarlas y actualizarlas?
 - ¿Cómo es valorada esta concepción de “entorno”? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Vínculos efectivos con agentes externos:
 - ¿Con agentes externos de qué sectores (social, público, productivo y de gobierno) se vincula más la subunidad? ¿La cantidad y calidad de estos vínculos es adecuada?
 - ¿Existe una persona o equipo de la subunidad que se encargue de generar sistemáticamente vínculos con agentes externos? ¿O los vínculos se generan espontáneamente o por iniciativa de los grupos de investigación?
 - ¿Existen mecanismos para relevar las necesidades, requerimientos y demandas de los agentes externos (potenciales usuarios/as, beneficiarios/as y adoptantes)? ¿Cada cuánto tiempo se realizan estos relevamientos? ¿Quién se encarga de realizar la tarea? ¿Lo realiza personal propio de la subunidad o se contrata un/a consultor/a externo/a?
 - ¿Cuál es el nivel de atención de estas necesidades y requerimientos por parte de la subunidad?

- ¿Se considera a las demandas de agentes externos en las instancias de planificación, desarrollo y revisión de las políticas y prioridades de la subunidad? ¿Con qué grado de importancia?
- ¿Cómo son valorados los vínculos con agentes externos? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Estrategias de atracción y asociación:
 - ¿Se reúne y se genera información completa acerca de los resultados de actividad de investigación y desarrollo? ¿Se difunde dicha información al interior de la comunidad universitaria (si corresponde)? ¿Los canales o medios utilizados son apropiados y suficientes?
 - ¿Se difunden los resultados hacia el exterior de la institución? ¿Cuáles son las estrategias de atracción y asociación con agentes externos? ¿Cómo se generan procesos de interesamiento con dichos agentes?
 - ¿La subunidad cuenta con publicaciones apuntadas a la gran audiencia? ¿Cuántas y cuáles?
 - ¿La subunidad cuenta con redes sociales para informar, promocionar, difundir e interesar a agentes externos? ¿Qué tipos de contenidos se comunican y comparten por este medio?
 - ¿La subunidad cuenta con alguna plataforma o página web para informar, promocionar, difundir e interesar a agentes externos sobre su producciones científico-tecnológicas?
 - ¿Cómo son valoradas las estrategias de atracción y asociación? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Convenios de transferencia tecnológica:
 - ¿Existen convenios vigentes de transferencia tecnológica con empresas? ¿De qué lugar y tipo son estas entidades?
 - ¿Cuáles han sido sus efectos/resultados, tanto internos y como externos?
 - ¿Cómo son valoradas los convenios? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

C. Etapa prospectiva:

Relación con SNCTI:

Proyectos interinstitucionales:

Redes de cooperación académica:

Profesores/as invitados y visitantes:

Concepción de entorno / medio / comunidad:

Vínculos efectivos con agentes externos:

Estrategias de atracción y asociación:

Convenios de transferencia tecnológica:

SOLO PARA TIPO I y II DE SUBUNIDADES:

9. Articulación con las funciones universitarias:

Describir y valorar la articulación de las actividades científico-tecnológicas con las actividades de docencia, extensión, vinculación y transferencia desarrolladas en la subunidad. Siempre que corresponda indicar la proporción de tiempo dedicada a cada una de las actividades.

A. Etapa diagnóstica:

- **Articulación con las actividades de enseñanza** (tanto a nivel de grado como de posgrado). Detallar la relación entre dedicación docente y el desarrollo de actividades científico-tecnológicas.
- **Articulación con las actividades de extensión.** Detallar la relación entre intervenciones extensionistas y el desarrollo de actividades científico-tecnológicas..
- **Articulación con las actividades de vinculación y transferencia.** Detallar la relación entre acciones de vinculación y transferencia y el desarrollo de actividades científico-tecnológicas.
- **Relación con la definición de oferta de posgrado.** Si corresponde, describir las estrategias de la subunidad para influir o definir la oferta de posgrado en el ámbito de la unidad académica de pertenencia.
- **Relación con las tesis de posgrado.** Si corresponde, describir las interconexiones entre los proyectos de investigación y las tesis de maestría y doctorado de perfil académico.

- **Disponibilidad de tutores/as y directores/as.** Describir el grado de disponibilidad de docentes investigadores/as para desempeñarse como tutores/as o directores/as de proyectos de tesis. Cantidad de tesis dirigidas por docentes investigadores/as de la subunidad en los últimos cinco años.

B. Etapa valorativa:

- Articulación con actividades de enseñanza:
 - ¿Cómo se articulan las actividades de docencia de grado y posgrado con las actividades científico-tecnológicas? ¿Cuántos/as de los/as investigadores/as son docentes?
 - ¿Se utilizan los procesos o resultados de la investigación para mejorar la calidad de la docencia y/o los contenidos que se imparten en las carreras y posgrados de la unidad académica e institución de pertenencia?
 - ¿Cuál es la proporción de tiempo dedicado a la investigación en relación con el dedicado a la docencia?
 - ¿Cómo son valoradas estas articulaciones? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Articulación con actividades de extensión:
 - ¿Cómo se articulan las actividades de extensión con las actividades científico-tecnológicas? ¿Cuántos/as de los/as investigadores/as tiene proyectos de extensión?
 - ¿Se utilizan los procesos o resultados de la investigación para mejorar los proyectos de extensión y/o intervenciones que despliega los grupos/investigadores/as de la subunidad?
 - ¿Cuál es la proporción de tiempo dedicado a la investigación en relación con el dedicado a la extensión?
 - ¿Cómo son valoradas estas articulaciones? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?
- Articulación con actividades de vinculación y transferencia:
 - ¿Cómo se articulan las actividades de vinculación y transferencia con las actividades científico-tecnológicas? ¿Cuántos/as de los/as investigadores/as tiene proyectos de vinculación y transferencia?
 - ¿Se utilizan los procesos o resultados de la investigación para mejorar los proyectos de vinculación y transferencia y/o desarrollos tecnológico,

asistencias técnicas, etc., puntales que realizan los grupos/investigadores/as de la subunidad?

- ¿Cuál es la proporción de tiempo dedicado a la investigación en relación con el dedicado a la vinculación y transferencia?

- ¿Cómo son valoradas estas articulaciones? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

- Relación con oferta de posgrado:

- ¿La actividad de investigación contribuye a mejorar la actividad de posgrado en la unidad académica de pertenencia?

- ¿Qué criterios predominan –o predominaron– en el establecimiento de la oferta de posgrado (atención a la demanda estudiantil, a las necesidades de la región, criterios académicos, vínculo con las líneas de investigación desarrolladas, etc.)?

- ¿La oferta de posgrado de la unidad académica está relacionada con las líneas de investigación de la subunidad?

- ¿Cómo son valoradas estas articulaciones? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

- Relación con tesis de posgrado:

- ¿Las tesis de maestría y doctorado están relacionadas con los proyectos de investigación desarrollados por los grupos de investigación de la subunidad?

- ¿Esta relación ha contribuido a la finalización y defensa de las tesis? ¿Cuántas tesis defendidas tiene la subunidad en los últimos cinco años?

- ¿En qué medida la actividad desarrollada en el posgrado de la unidad académica de pertenencia retroalimenta las actividades científico-tecnológicas de la subunidad?

- ¿Existen cursos o seminarios de posgrado en la unidad académica de pertenencia donde participen investigadores/as de la subunidad que faciliten estas articulaciones? ¿Cuáles?

- ¿Cómo son valoradas estas articulaciones? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

- Disponibilidad de tutores/as y directores/as:

- ¿La cantidad y formación de docentes investigadores/as es adecuada para cubrir las tutorías o dirección de tesis requeridas?

- ¿Existen estrategias o mecanismos institucionales para facilitar a los/as tesistas tomar contacto o conocimiento de posibles directores/as?
- ¿Cómo son valorados estos mecanismos (o la falta de ellos)? ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Y debilidades?

C. Etapa prospectiva:

Articulación con actividades de enseñanza:

Articulación con actividades de extensión:

Articulación con actividades de vinculación y transferencia:

Relación con oferta de posgrado:

Relación con tesis de posgrado:

Disponibilidad de tutores/as y directores/as:

4. Indicadores básicos estandarizados de la función I+D

A continuación se presentan una serie de tablas con el objetivo de recabar información sobre un conjunto de indicadores básicos para analizar la situación de la función Investigación y Desarrollo (I+D) en la universidad. Se solicita que se completen con la información más actualizada disponible (último año).

A. Recursos humanos

Tabla 1: Total de docentes y de docentes investigadores, según dedicación horaria

Dedicación horaria	Total docentes	Total docentes Investigadores ¹
0 a 19 horas		
20 a 39 horas		
40 y más		
Total		

¹ Se cuentan personas, no dedicaciones. Se considerará investigador/ar aquél/aquella que:

- Tenga un cargo docente con el que realiza actividades de I+D con dedicación semi-exclusiva o exclusiva y participe en un proyecto de investigación como integrante-investigador, o;
- Participe en un proyecto de investigación como director o codirector, o;
- Registre al menos cuatro productos científico-tecnológicos en los últimos dos años (artículos publicados en revistas, libros, capítulos de libros, presentaciones en congresos publicados, y producciones tecnológicas patentados o registrados).
- Se encuentre activo en el Programa de Incentivos y/o pertenezca a la Carrera de Investigador del CONICET.

Tabla 2: Distribución de los docentes investigadores activos en el Programa de Incentivos de la SPU y total de docentes investigadores, por grandes áreas temáticas y categorías

Áreas Temática ¹	Categoría						Total Docentes investigadores ²
	I	II	III	IV	V	TOTAL	
Ciencias Exactas y Naturales							
Ingeniería y Tecnología							
Ciencias Médicas							
Ciencias Agrícolas							
Ciencias Sociales							
Humanidades							
TOTAL							

¹ Se refiere al área de investigación y no a la que pertenece el título. Para mayor información sobre las áreas temáticas consultar OCDE (2015); *Manual de Frascati 2015 - Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental*.

² Tomar estos datos de la tabla anterior.



Tabla 3: Distribución de los docentes investigadores activos en el Programa de Incentivos de la SPU, por grandes áreas temáticas y máximo título alcanzado

Área temática	Máximo título/nivel alcanzado				TOTAL
	Grado	Maestría	Doctorado	Otros ¹	
Ciencias Exactas y Naturales					
Ingeniería y Tecnología					
Ciencias Médicas					
Ciencias Agrícolas					
Ciencias Sociales					
Humanidades					
TOTAL					

¹ Especificar.



Tabla 4: Distribución de los docentes investigadores activos en el Programa de Incentivos de la SPU, por sexo¹ y rango de edad

Rango de edad	Mujeres	Varones	TOTAL
Hasta 24 años			
25 a 34 años			
35 a 44 años			
45 a 54 años			
55 a 64 años			
65 años y más			
TOTAL			

¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

Tabla 5: Distribución de los investigadores de CONICET¹ por grandes áreas temáticas y categorías

Áreas Temáticas	Categoría de CONICET					TOTAL
	Asistente	Adjunto	Independiente	Principal	Superior	
Ciencias Exactas y Naturales						
Ingeniería y Tecnología						
Ciencias Médicas						
Ciencias Agrícolas						
Ciencias Sociales						
Humanidades						
TOTAL						

¹ Con sede en la Universidad o instituto de doble dependencia.

Tabla 6: Distribución de los investigadores de CONICET, por sexo¹ y rango de edad

Rango de edad	Mujeres	Varones	TOTAL
Hasta 24 años			
25 a 34 años			
35 a 44 años			
45 a 54 años			
55 a 64 años			
65 años y más			
TOTAL			

¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

Tabla 7: Distribución de becarios de I+D, por tipo de beca y fuente de financiamiento

Tipo de becario	Fuente de financiamiento				TOTAL
	Universidad	CONICET	Agencia I+D+i	Otros ¹	
Grado (Iniciación a la Investigación)					
Maestría					
Doctorado					
Post Doctorado					
Otros ¹					
TOTAL					

¹ Especificar.

Tabla 8: Distribución de becarios de I+D, por sexo¹ y rango de edad

Rango de edad	Mujeres	Varones	TOTAL
Hasta 20 años			
21 a 25 años			
26 a 30 años			
31 a 35 años			
36 a 40 años			
40 años y más			
TOTAL			

¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

Tabla 9: Distribución del Personal Técnico¹ de I+D, por grandes áreas temáticas

Área Temática	Personal técnico
Ciencias Exactas y Naturales	
Ingeniería y Tecnología	
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícolas	
Ciencias Sociales	
Humanidades	
TOTAL	



¹ Comprende a las personas cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecuta sus tareas bajo la supervisión de un investigador. En general corresponde a asistentes de laboratorios, de ingenieros, dibujantes, fotógrafos, técnicos mecánicos y eléctricos, programadores, etc.

Tabla 10: Distribución del Personal de Apoyo¹ a I+D

Área	Personal de apoyo a I+D
Gestión Central	
Unidades Académicas	
TOTAL	

¹ Comprende a las personas que colaboran en servicios de apoyo a las actividades de I+D, tales como personal de oficina, operarios, etc. Esta categoría incluye a gerentes y administradores que se ocupan de problemas financieros, de personal, etc., siempre que sus actividades estén en el marco de proyecto de I+D.

Tabla 11: Distribución del Personal Técnico y Apoyo de I+D, por sexo¹ y rango de edad

Tipo de Personal:	Técnico		Apoyo de I+D		TOTAL
	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	
Rango de edad					
Hasta 24 años					
25 a 34 años					
35 a 44 años					
45 a 54 años					
55 a 64 años					
65 años y más					
TOTAL					



¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

B. Financiamiento

Tabla 12: Presupuesto total de la Universidad y de la función Ciencia y Técnica (CyT) en pesos corrientes

Presupuesto total de la Universidad	Montos
Asignación a la Función CyT según Ley de Presupuesto (finalidad 3, función 3.5. Ciencia y Técnica)	
Asignación a la Función CyT por encima de la Ley de Presupuesto (reasignación interna de fondos)	
Transferencias anuales de la SPU por Incentivos	
Recursos propios ¹ para la Función CyT	
Otros recursos ²	
TOTAL	

¹ Incluye los recursos obtenidos por servicios, transferencias y otros conceptos.

² Especificar.

Tabla 13: Financiamiento para actividades científico tecnológicas

Componentes		Fuente de financiamiento		
		Tesoro	Recursos propios	Otros
ACT	Personal ¹			
	Bienes y servicios no personales ²			
	Formación de RRHH ³			
	Otras			
TOTAL ACT				

¹ Incluye al personal dedicado a tareas auxiliares de difusión de las actividades de I+D y servicios científicos y tecnológicos relacionados con la ACyT (servicios de biblioteca, hemeroteca, capacitación, personal de vinculación, áreas de transferencia, museos, etc.).

² Comprende los gastos producidos por la compra de materiales y suministros.

³ Se incluye únicamente gastos de maestría.

Tabla 14: Financiamiento para I+D, por fuente y destino

Componentes		Fuente de Financiamiento					TOTAL
		Tesoro	Recursos propios	CONICET	Agencia I+D+i	Otros ⁴	
I+D	Erogaciones corrientes						
	Personal ¹						
	Bienes y servicios no personales ²						
	Transferencias ³						
	Otras ⁴						
	Erogaciones de capital ⁵						
	Inmuebles						
Equipamiento y rodados							
TOTAL I+D							

¹ Se considera personal de I+D a los docentes investigadores, personal técnico y de apoyo. En el caso de los docentes investigadores se calculará el monto correspondiente aplicando un coeficiente según su dedicación (0.5% para dedicación exclusiva y semiexclusiva y 0.2% para dedicaciones simples).

² Comprende los gastos producidos por la compra de materiales y suministros en apoyo de la I+D que no forman parte de los gastos de capital. Por ejemplo servicios públicos, mantenimiento, limpieza y seguridad, compras de libros, suscripciones a bibliotecas, viajes y viáticos, materiales de laboratorio, pago de alquileres, servicios técnicos contratados, gastos en conectividad. No se contabilizan los bienes de consumo adquiridos con cargo a Proyectos de I+D para evitar la doble contabilización.

³ En este componente se incluyen también aquellos gastos que corresponden a la categoría "transferencias" (por ejemplo: gastos de proyectos de I+D, subsidios por viajes, estadías, inscripciones y asistencias a congresos, becas, etc.)

⁴ Especificar



⁵ En los casos donde la erogación corresponda a un destino también utilizado por otras funciones de la Universidad (docencia, extensión, etc.) se aplicará un coeficiente para estimar el monto correspondiente a I+D. Dicho coeficiente se puede obtener dividiendo el gasto en docentes investigadores activos por el total del gasto en personal docente de la universidad.

Tabla 15: Distribución del financiamiento de proyectos de I+D por grandes áreas temáticas

Área Temáticas	Financiamiento de proyectos	
	Propios	Externos
Ciencias Exactas y Naturales		
Ingeniería y Tecnología		
Ciencias Médicas		
Ciencias Agrícolas		
Ciencias Sociales		
Humanidades		
TOTAL		

C. Producción en I+D¹

Tabla 16: Distribución de la producción científica de la Universidad desglosada por tipo de documento, Scopus, Web of Science, Dialnet, SciELO y/o Latindex ²

Tipo de Documento	Scopus	Web of Science	Dialnet	SciELO	Latindex
Artículos					
Comunicaciones a congresos					
Libros					
Capítulos de libros					
TOTAL					

¹ Completar con el último año para el cual se cuente con información completa disponible.

² No es necesario completar la información para todas las bases de datos. Completar aquellas que la universidad utilice o tenga acceso. Si se identifica otra base que refleje mejor la producción científica de la Universidad, se sugiere incorporar la información en otra columna.



Tabla 17: Distribución de la producción de artículos, ponencias, libros y capítulos de libros de la Universidad desglosada por grandes áreas temáticas, Scopus, Web of Science, Dialnet, SciELO y/o Latindex¹

Área Temática	Artículos	Comunicaciones a Congresos	Libros	Capítulos de libros
Ciencias Exactas y Naturales				
Ingeniería y Tecnología				
Ciencias Médicas				
Ciencias Agrícolas				
Ciencias Sociales				
Humanidades				
TOTAL				

¹ Completar una tabla por cada base de datos utilizada.



Tabla 18: Distribución de artículos en colaboración internacional por grandes áreas temáticas, Scopus, Web of Science, Dialnet, SciELO y/o Latindex

Áreas Temáticas	Artículos en colaboración internacional¹
Ciencias Exactas y Naturales	
Ingeniería y Tecnología	
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícolas	
Ciencias Sociales	
Humanidades	
TOTAL	

¹ Se considera que un documento es producto de la colaboración internacional cuando al menos un autor firmante pertenece a la Universidad y uno a la institución extranjera.



Tabla 19: Distribución de los proyectos de investigación con ejecución en la Universidad por grandes áreas temáticas y fuente financiamiento

Áreas Temáticas	Proyectos de Investigación				TOTAL
	CONICET	Agencia I+D+i	Universidad	Otros ¹	
Ciencias Exactas y Naturales					
Ingeniería y Tecnología					
Ciencias Médicas					
Ciencias Agrícolas					
Ciencias Sociales					
Humanidades					
TOTAL					

¹ Especificar.

Tabla 20: Distribución de los Proyectos en el Banco Nacional de PDTS, por grandes áreas temáticas

Área Temática	PDTS
Ciencias Exactas y Naturales	
Ingeniería y Tecnología	
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícolas	
Ciencias Sociales	
Humanidades	
TOTAL	

5. Esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación de la función I+D

El informe de autoevaluación deberá reflejar los resultados de la reflexión que han realizado los actores de la institución sobre los fundamentos, orientación, objetivos y desempeño de la función. Se sugiere adoptar una mirada holística sobre la función I+D que dé cuenta de su articulación con el resto de las funciones de la universidad y de su vinculación con las demandas y necesidades del contexto local y regional. Para su elaboración se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Presentará una descripción analítica de la función I+D de la universidad.
- Será el resultado de una mirada compartida sobre el desempeño de dicha función, tanto de sus logros como de sus debilidades y sus potencialidades.
- Su propósito será identificar líneas de acción para el mejoramiento de la actividad científico tecnológica que puedan plasmarse en planes operativos.
- Constituirá un insumo fundamental para que los/as evaluadores/as externos/as dispongan de información sobre el desempeño de la función I+D antes de su visita, posibilitando una primera aproximación y la organización de la agenda de evaluación externa.
- Será un documento que no exceda las 100 páginas.

A continuación se presenta el esquema para la elaboración del informe.

1. Marco Institucional

- Plan estratégico.
- Estructura orgánica y funcional.
- Gobierno.
- Marco normativo.

2. Políticas y estrategias institucionales

- Temáticas-problemáticas prioritarias.
- Políticas de programación y seguimiento de las actividades científico tecnológicas.
- Políticas de becas, subsidios e incentivos.
- Políticas de ingreso, permanencia, promoción de investigadores/as.
- Estrategias para articular proyectos de investigación.
- Políticas de resguardo de la propiedad intelectual.
- Políticas de divulgación / difusión / comunicación pública de los resultados de investigación.
- Políticas de Seguridad e higiene.
- Políticas y estrategias para reducir el impacto ambiental.

3. Políticas integrales de género

- Perspectiva de género en el proyecto institucional.
- Normativa con perspectiva de género y diversidades.
- Políticas y programas con perspectiva de género y diversidades.
- Políticas de fomento a la producción en los estudios de géneros y diversidades.
- Políticas de fomento a la formación de grado y posgrado en estudios de género y diversidades.
- Criterios en las políticas de evaluación con perspectiva de género y diversidades.
- Capacitaciones sobre temáticas de géneros y diversidades.
- Distribución de género y jerarquías del personal de la subunidad.
- Adecuaciones de la infraestructura para promover la igualdad de género.

4. Gestión y presupuesto

- Presupuesto y distribución de recursos propios.
- Recursos externos (subsidios).
- Recursos extrapresupuestarios (vinculación y transferencia).
- Equipo técnico administrativo.
- Sistemas de información.
- Evaluación y seguimiento.

5. Recursos Humanos

- Composición total de Recursos Humanos.
- Investigadores/as de CONICET.

- Docentes investigadores/as e investigadores/as universitarios/as de PROINCE-SPU y PRINUAR-SPU.
- Investigadores/as de OCT.
- Becarios/as.
- Pasantías de jóvenes investigadores/as.
- Personal técnico.
- Grupos de investigación.

6. Infraestructura y equipamiento

- Estructura edilicia.
- Estado de conservación de la infraestructura y seguridad e higiene.
- Equipamiento de laboratorio.
- Equipamiento informático e infraestructura de tecnología de la información.
- Acervo bibliográfico digital.
- Acervo bibliográfico físico.

7. Actividades y resultados

- Proyectos de investigación.
- Publicaciones.
- Publicaciones en idioma extranjero y pagos de APC.
- Patentes.
- Desarrollos tecnológicos.
- Actividades de vinculación y transferencia.
- Actividades de extensión.
- Actividades de divulgación / difusión / comunicación pública de la ciencia.

8. Relaciones con agentes externos

- Relación con SNCTI.
- Proyectos interinstitucionales.
- Redes de cooperación académica.
- Profesores/as invitados y visitantes.
- Concepción de entorno / medio / comunidad.
- Vínculos efectivos con agentes externos.
- Estrategias de atracción y asociación.
- Convenios de transferencia tecnológica.

9. Articulación con las funciones universitarias

(Solo para tipo I y II de subunidades)

- Articulación con actividades de enseñanza.
- Articulación con actividades de extensión.
- Articulación con actividades de vinculación y transferencia.
- Relación con oferta de posgrado.
- Relación con tesis de posgrado.
- Disponibilidad de tutores/as y directores/as.



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
SECRETARÍA DE ARTICULACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA
SUBSECRETARÍA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE OBJETIVOS Y PROCESOS INSTITUCIONALES
COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INSTITUCIONES
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Godoy Cruz 2320 Piso 2°- (C1425FQD)
Buenos Aires – República Argentina
Tel: (5411) 4899-5000
e-mail: evalua@mincyt.gob.ar
<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/pei>